SECRETO

CARTOGRAFIA

C45/1

VIAL del TOS

Marco Regional

SECRETO

USUARIO

N: .....

A: .....

MANUAL

IDENTIFICACION

AERONAVES

00776

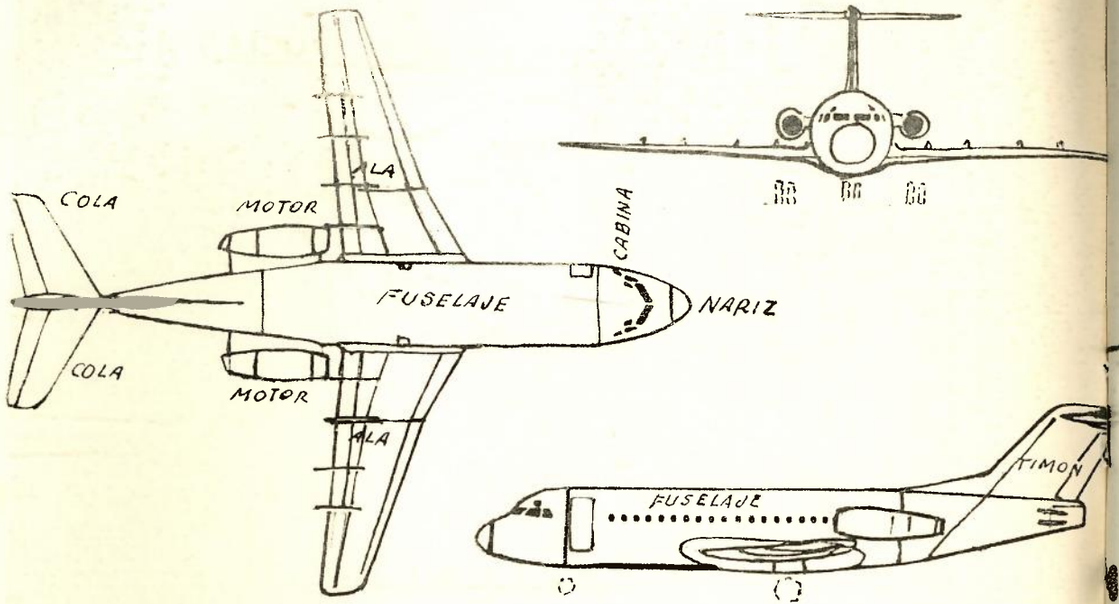
EJEMPLAR Nº .....

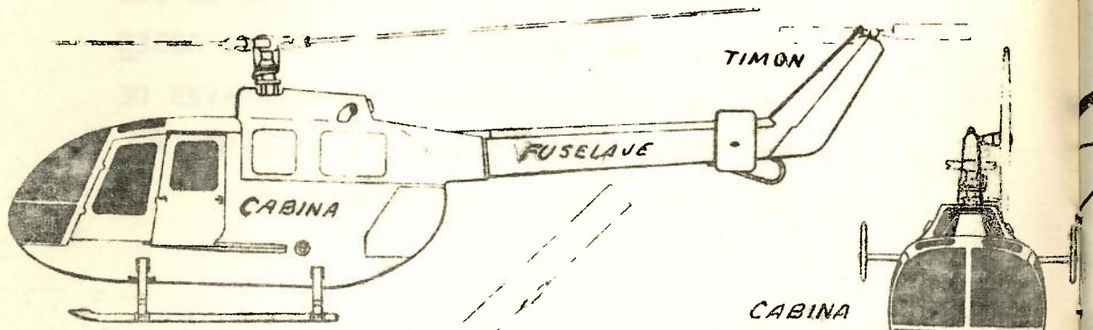
00776

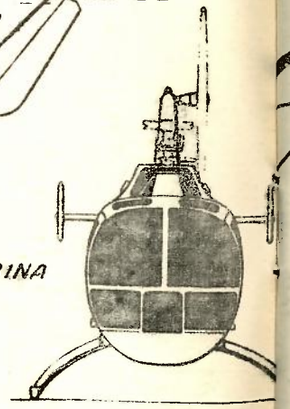
00776

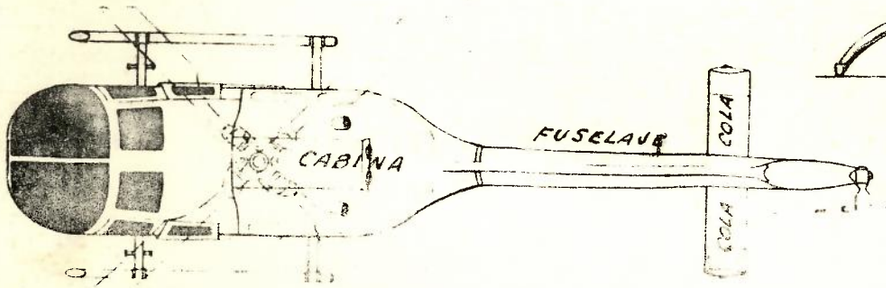
PROPOSITO

EL PROPOSITO DE LA PRESENTE GUIA ES QUE SUS DESTINATARIOS, A TRAVES DE LA OBSERVACION, IDENTIFIQUEN A LAS AERONAVES DE LA FUERZA AEREA CHILENA, E INFORMEN A LOS NIVELES QUE CORRESPONDAN.



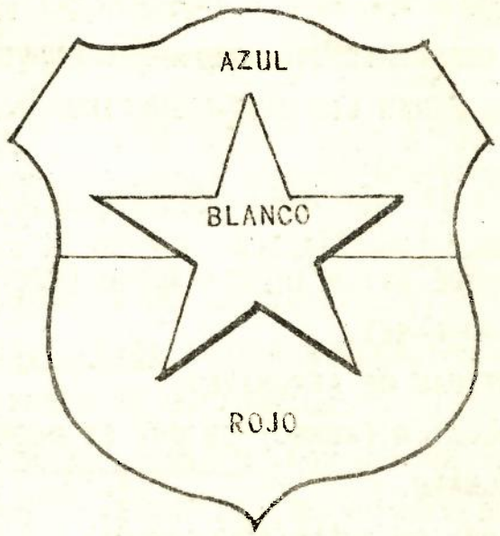


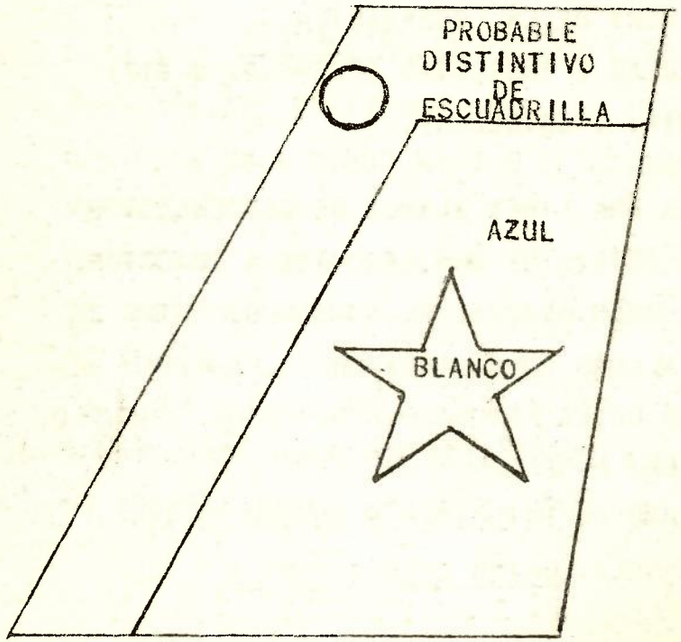




DESCRIPCION DE ESCARAPELA

00776





D A T O S

EFECTUADA LA IDENTIFICACION DE LA AERONAVE, LOS DATOS A INFORMAR SERAN LOS QUE A CONTINUACION SE DETALLAN:

1°) AVION:

a) TIPO DE AVION IDENTIFICADO (EJEMPLO: NORTHROP F-5E).

b) CANTIDAD DE AERONAVES.

c) DIRECCION (RUMBO) EN QUE SE DESPLAZA LA AERONAVE.

d) ALTURA DE VUELO APROXIMADA.

e) DIA Y HORA DE LA OBSERVACION.

f) MATRICULAS E INSIGNIAS (EJEMPLO: J-817; INSIGNIA: 1 ESTRELLA).

2°) ESTELA: ES UNA LINEA BLANCA DE CONDENSACION QUE QUEDA DETRAS DE UNA AERONAVE A REACCION, VOLANDO A GRAN ALTURA. EL NUMERO DE ESTAS ESTELAS PARALELAS PUEDE INDICAR LA CANTIDAD DE MOTORES DE LA AERONAVE MENCIONADA. EJEMPLO:

a) 1 ESTELA: F-5E

b) 2 ESTELAS AL PRINCIPIO Y UNIENDOSE LUEGO EN UNA SOLA: GATES LEAR JET 25 B.

///

///

IMPORTANTE: LA INTERRUPCION DE DICHA ESTELA PUEDE INDICAR EL DESCENSO DE LA AERONAVE.

3°) RUIDOS:

a) MOTOR A REACCION (SIN HELICE) A GRAN ALTURA SILBIDO Y A BAJA ALTURA SILBIDO AGUDO SEGUIDO DE RUIDO ATRONADOR.

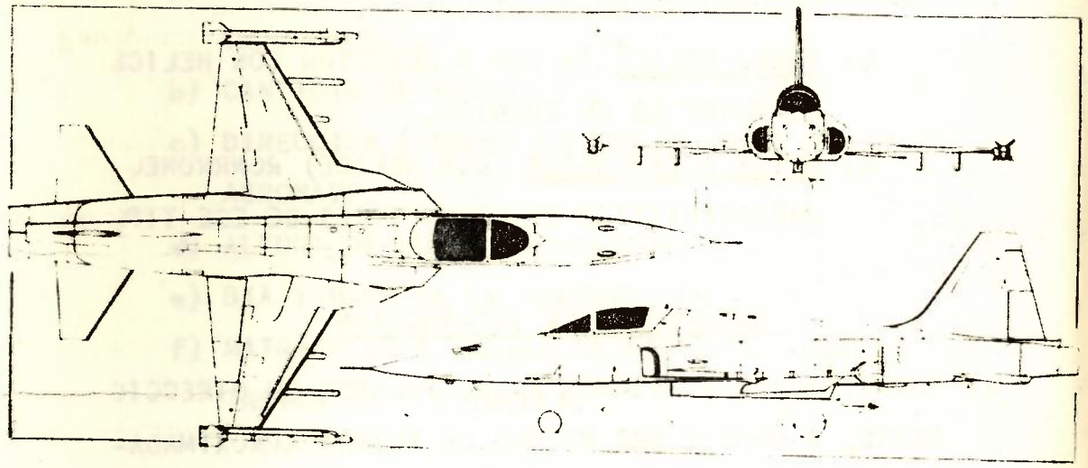
b) TURBO HELICE (MOTOR A REACCION CON HELICE EL RUIDO ES UN ZUMBIDO.

c) MOTOR A EXPLOSION (CON HELICE) RONRRONEO CARACTERISTICO DE LOS MOTORES DE ESE TIPO

EJEMPLO DE LA INFORMACION

1. IDENTIFICADO 4 AVIONES A-37, VOLANDO EN DIRECCION OESTE, A UNOS 2.000 METROS DE ALTURA APROXIMADAMENTE.
HORA EXACTA DE DETECCION: 12:00 HORAS.
SE OBSERVA ADEMAS, APROXIMADAMENTE A 6.000 METROS DE ALTURA, CON RUMBO SW, UNA ESTELA.

2. A LAS 05:00 HORAS SE DETECTO SILBIDO DE AERONAVES NO IDENTIFICADAS CON PROBABLE RUMBO SE.



PROBABLE MATRICULA: J-800 A J-817

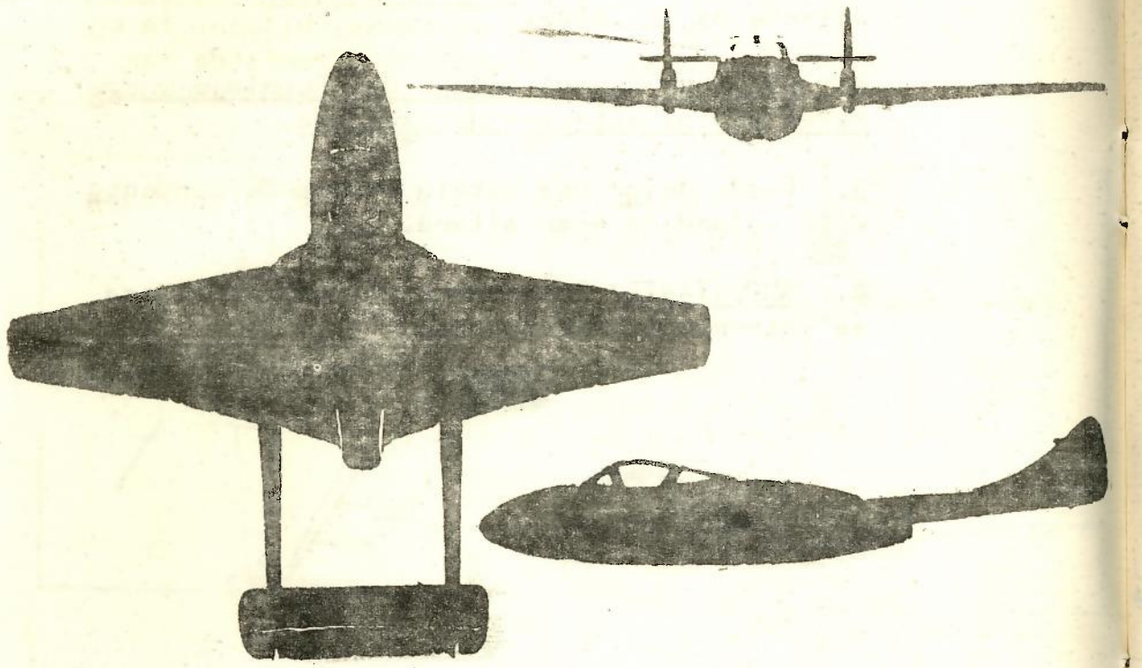
NORTHROP F-5E

1. Avión color plateado, con fuselaje fino; alas, cola y timón de forma triangular; nariz punteaguda y larga, y cabina angosta ubicada delante de las alas.

2. Lleva un tanque debajo del fuselaje y cohetes en los extremos de cada ala.

3. Puede dejar una estela blanca de condensación volando a gran altura.

4. IMPORTANTE: Observar si la estela blanca se interrumpe bruscamente.



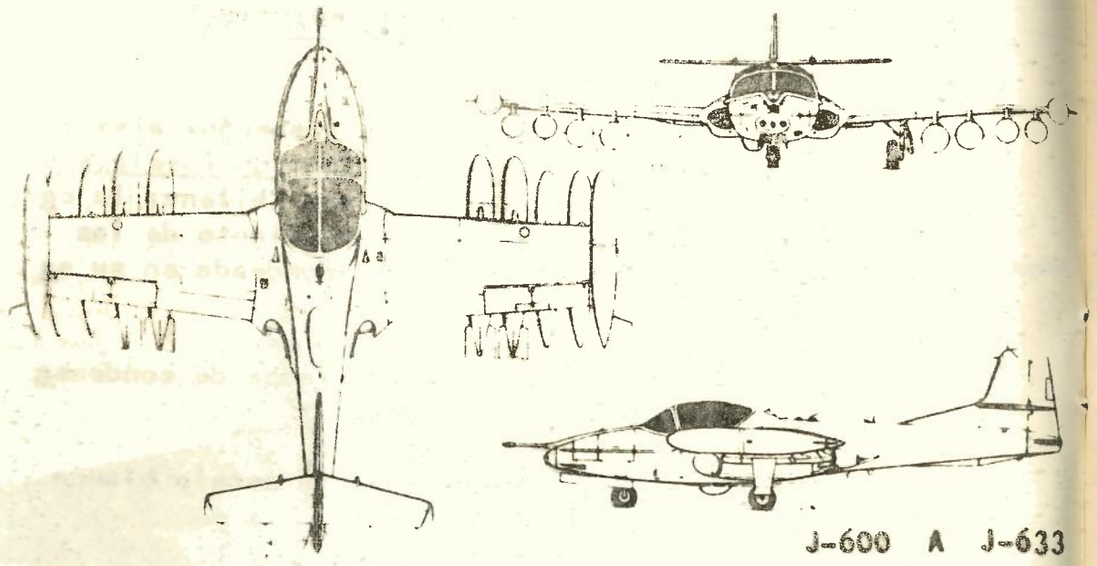
PROBABLE MATRICULA: 300 A 315

DE HAVILLAN MK-115 "VAMPIRE"

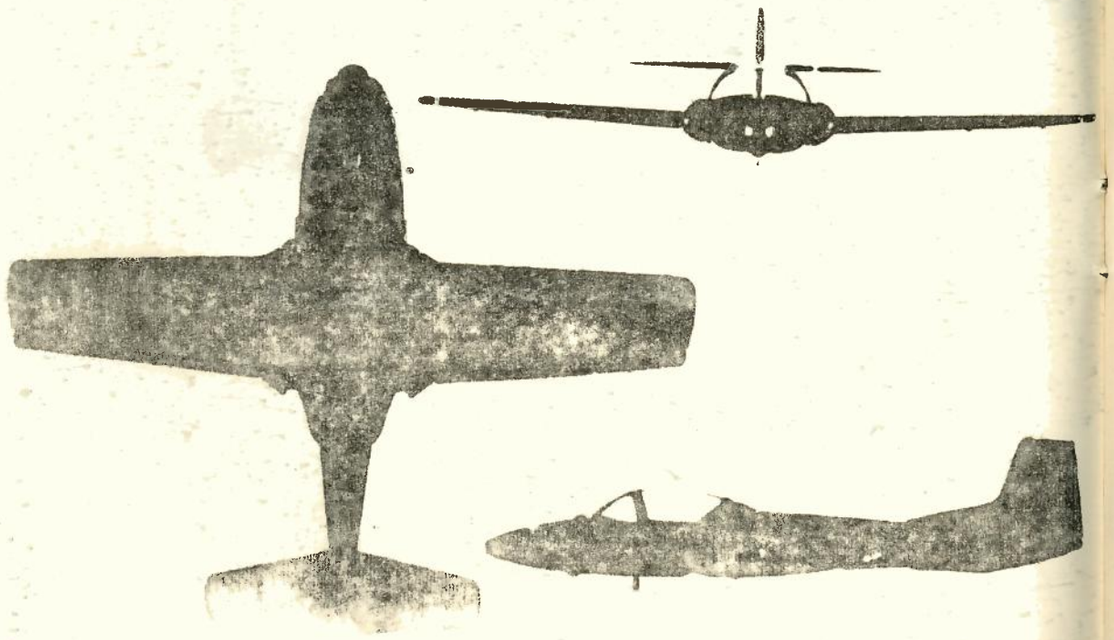
1. Avión de color amarillo y marrón; alas y cola rectas. Es el único avión con fuselaje y timón doble de la Fuerza Aérea Chilena; la cabina es ancha y está ubicada delante de las alas; la nariz es ancha y redondeada en su extremo.

2. Puede dejar una estela blanca de condensación volando a gran altura.

3. IMPORTANTE: Observar si la estela blanca se interrumpe bruscamente.



J-600 A J-633



J-361 A J-396

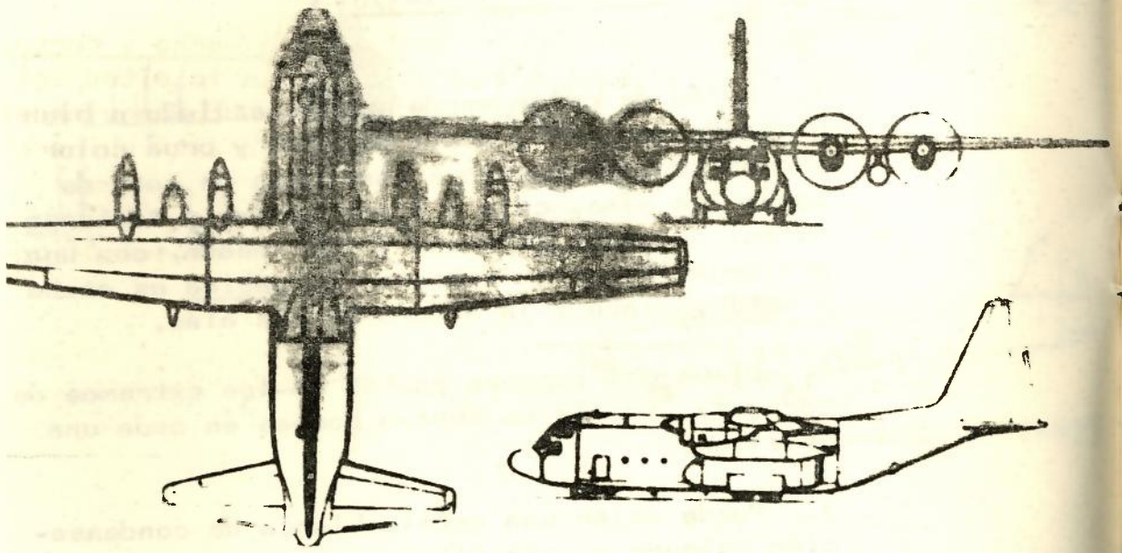
CESSNA A-37B/T-37B

1. Avión de color verde y gris azulado o bien plateado con cola, punta de alas y proa color anaranjado; de fuselaje con forma de gota de agua; las alas, cola y timón rectas y rectangulares; la nariz es ancha y redondeada, con una prolongación en su extremo; la cabina es ancha y está ubicada a la altura de las alas.

2. Lleva dos tanques anchos en los extremos de cada ala, además de cuatro bombas en cada una de ellas.

3. Puede dejar una estela blanca de condensación volando a gran altura.

4. IMPORTANTE: Observar si la estela blanca se interrumpe bruscamente.



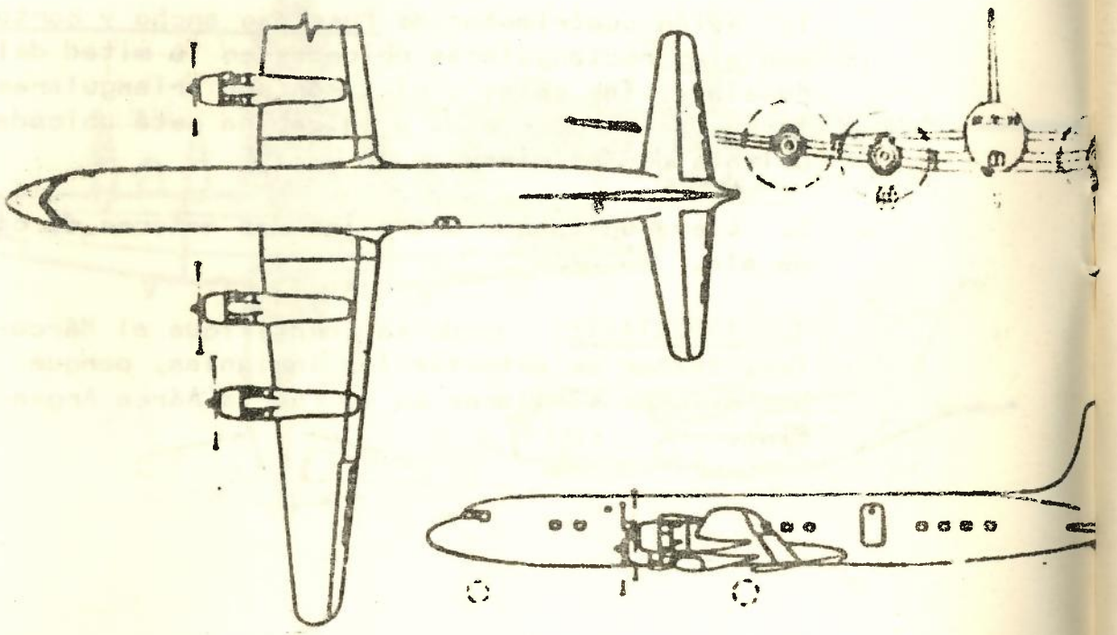
PROBABLE MATRICULA: 995 Y 996

LOOCKEED C-130 "HERCULES"

1. Avión cuatrimotor de fuselaje ancho y corto, con alas rectangulares ubicadas en la mitad del fuselaje; las colas y el timón son triangulares; la nariz es redondeada y la cabina está ubicada delante de las alas.

2. Lleva un tanque entre los dos motores de cada ala.

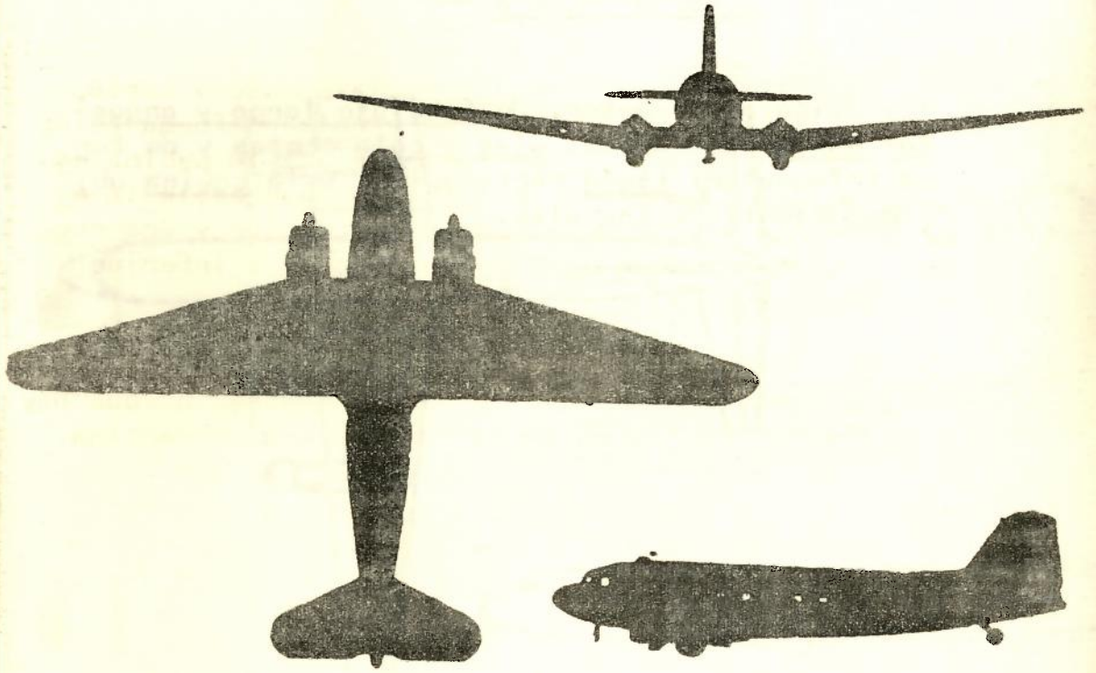
3. IMPORTANTE: Cuando se identifique al Hércules, tratar de detectar las insignias, porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.



PROBABLE MATRICULA: 980 A 996

DOUGLAS DC-6 B

1. Avión cuatrimotor, de fuselaje largo y angosto; nariz punteaguda; alas y cola rectas y de forma triangular; timón rectangular, y la cabina ubicada delante de las alas.

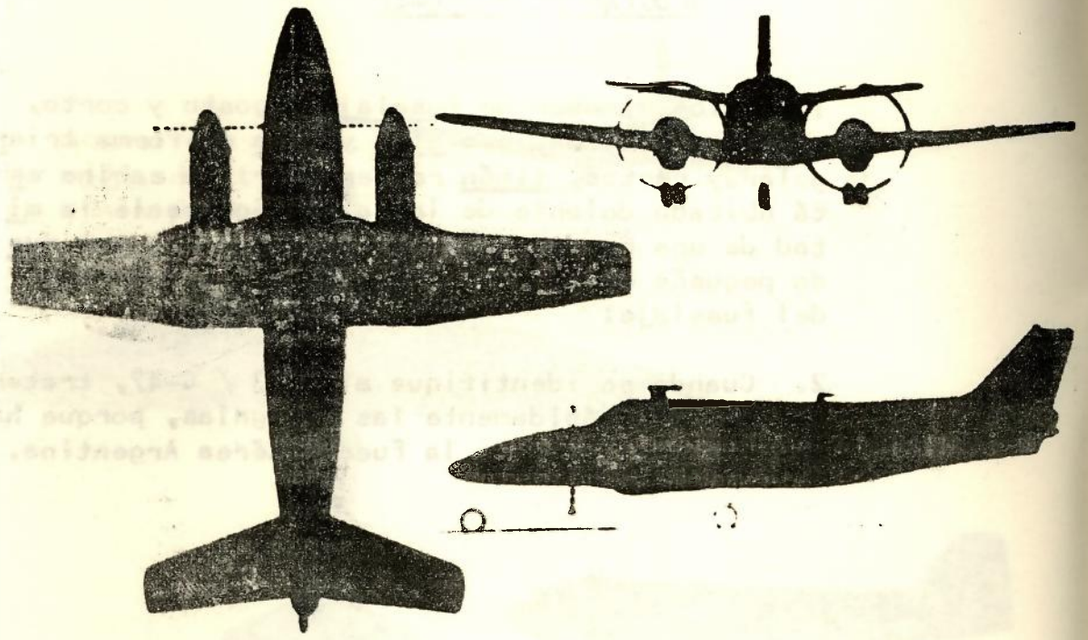


PROBABLE MATRICULA: 950 A 972

DOUGLAS DC-3 / C-47

1. Avión bimotor de fuselaje angosto y corto, nariz redondeada, con alas y cola de forma triangular y rectas, timón rectangular; la cabina está ubicada delante de las alas. Sobresale la mitad de una rueda debajo de cada motor y una rueda pequeña en el extremo posterior e inferior del fuselaje.

2. Cuando se identifique al DC-3 / C-47, tratar de detectar rápidamente las insignias, porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.

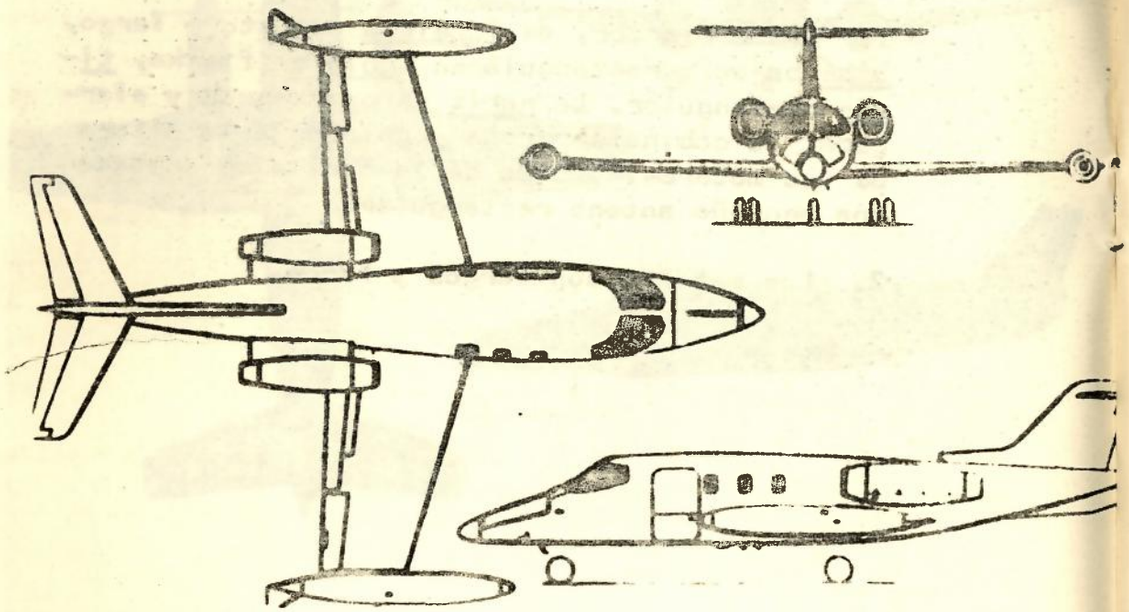


PROBABLE MATRICULA: U-137 A U-145

BEECHCRAFT 99-A

1. Avión bimotor, de fuselaje angosto y largo, alas bajas y rectangulares, cola en flecha, timón rectangular. La nariz es puntiaguda y alargada; la cabina es ancha y ubicada a la altura de los motores. Encima de la cabina se destaca una pequeña antena rectangular.

2. Los motores son largos y finos.



GATES LEAR JET 25-B

1. Avión bimotor (ubicados a ambos lados del fuselaje, detrás de las alas), fuselaje corto, las alas son bajas y rectangulares, la cola está en la parte superior del timón y en flecha; el timón es rectangular; la cabina es ancha y está ubicada delante de las alas; la nariz es punteaguda.

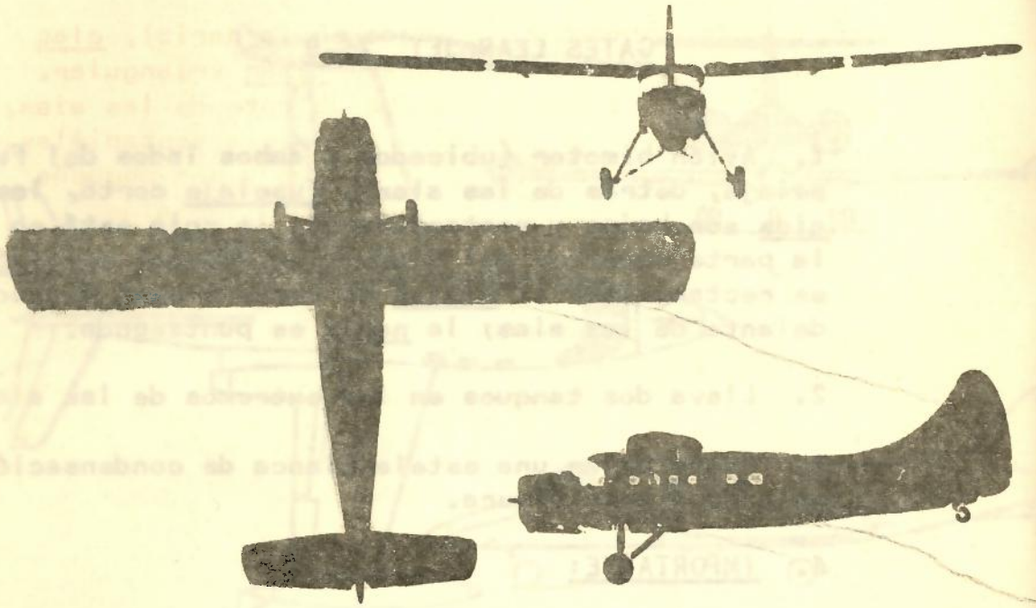
2. Lleva dos tanques en los extremos de las alas.

3. Puede dejar una estela blanca de condensación volando a gran altura.

4. IMPORTANTE:

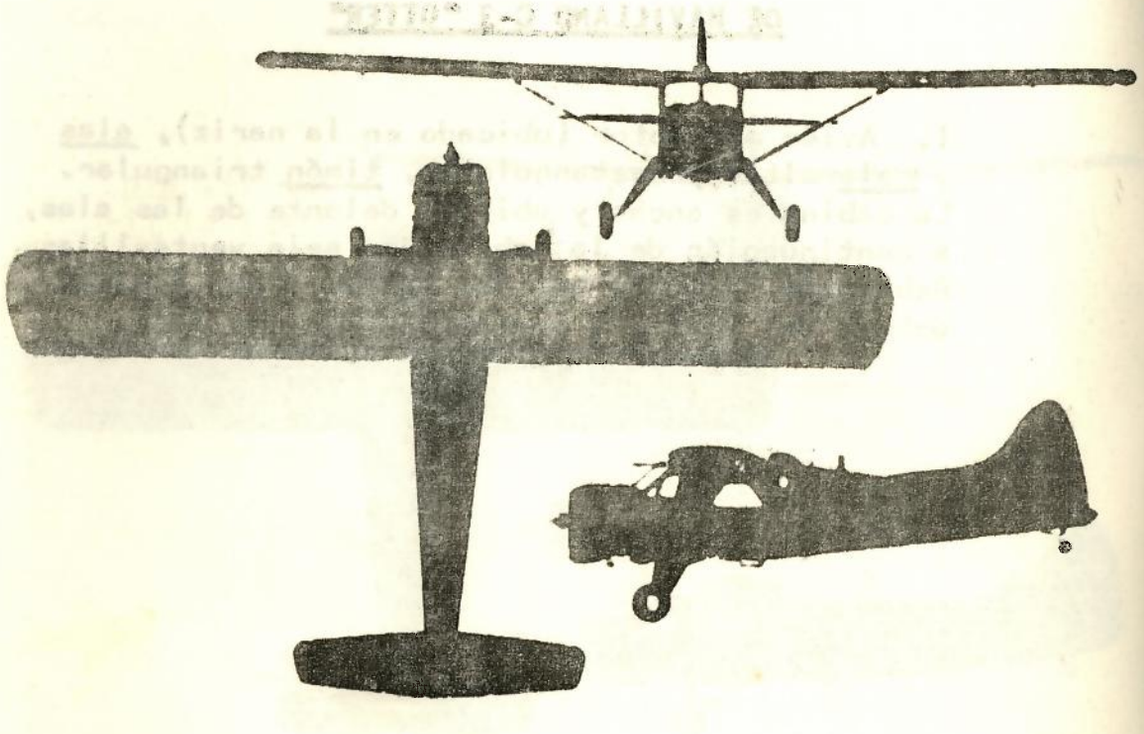
   1°) Observar si la estela blanca se interrumpe bruscamente.

   2°) Cuando se identifique al LEAR JET, tratar de detectar rápidamente las insignias porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.



DE HAVILLAND C-3 "OTTER"

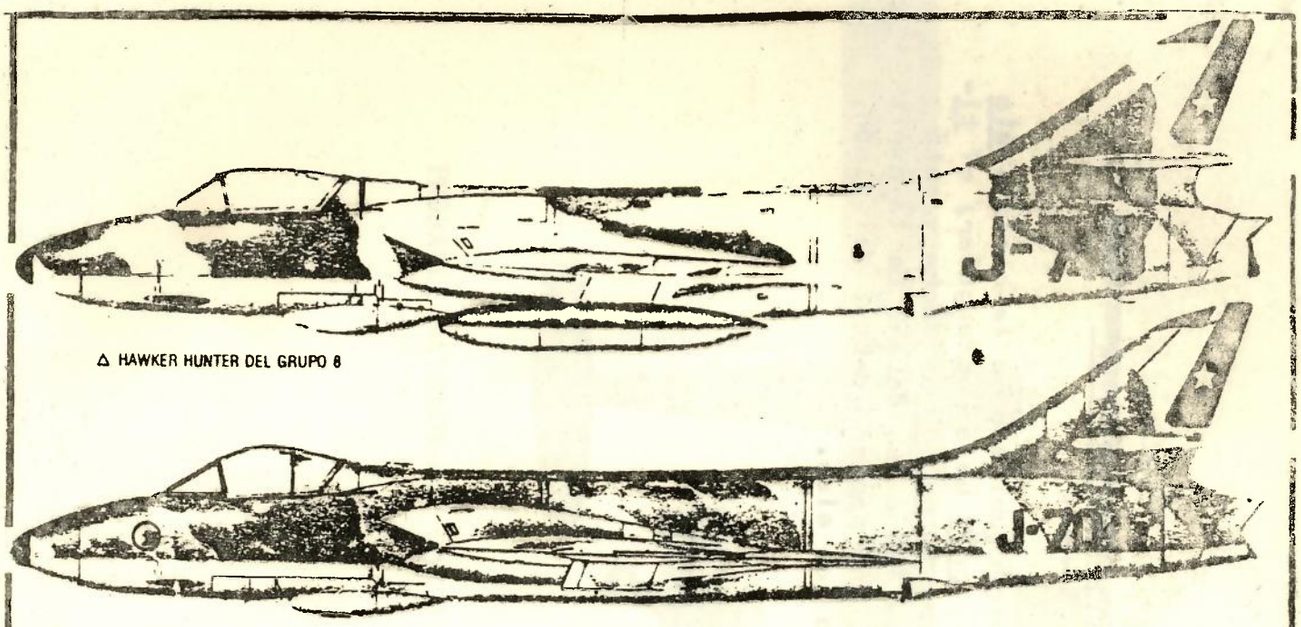
1. Avión monomotor (ubicado en la nariz), alas y cola altas y rectangulares, timón triangular. La cabina es ancha y ubicada delante de las alas, a continuación de la cabina hay seis ventanillas. Debajo de la nariz hay dos ruedas y una pequeña debajo del timón, y montantes bajo las alas.



PROBABLE MATRICULA: 905 A 912

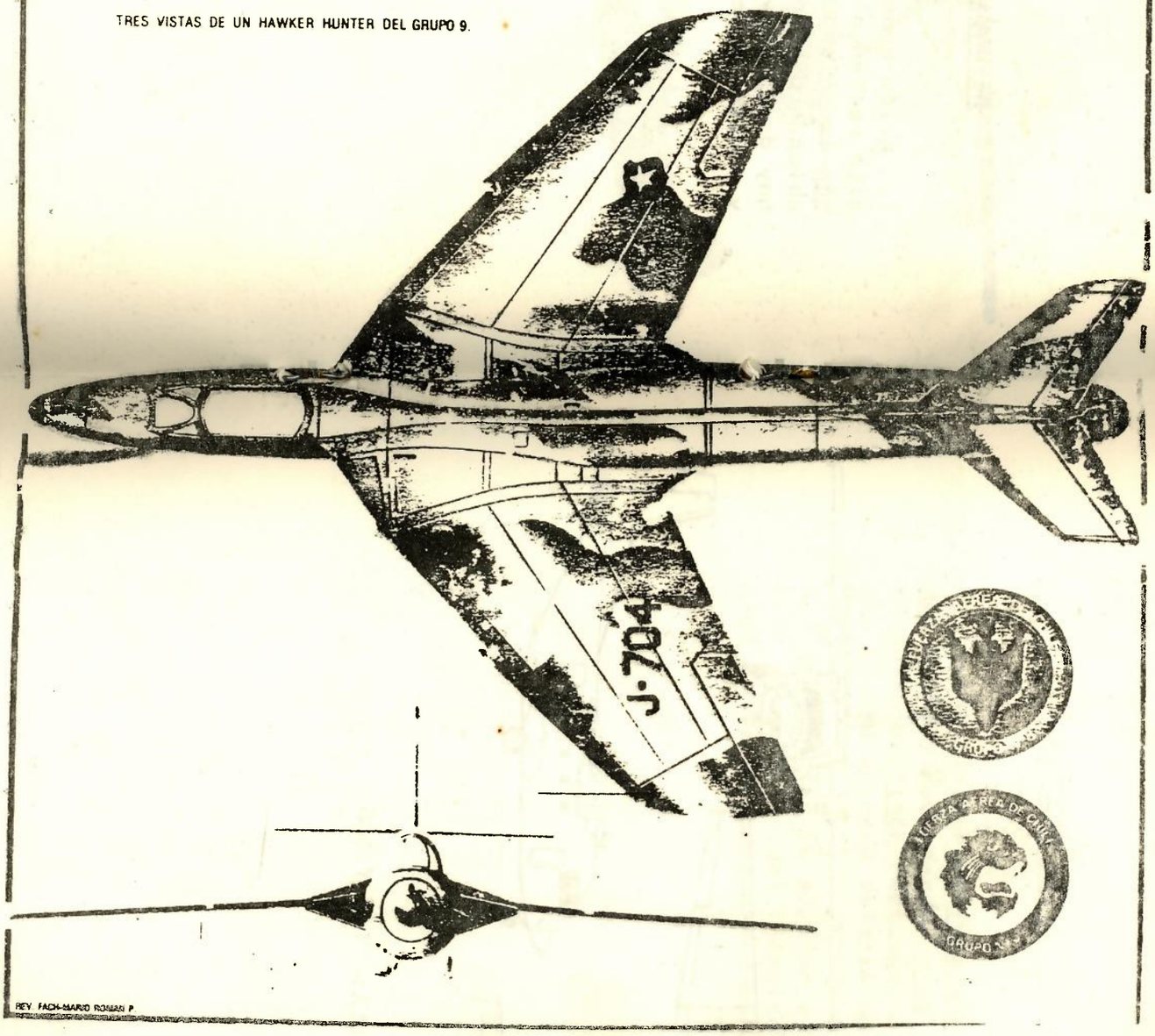
DE HAVILLAND C-2 "OTTER"

1. Avión monomotor (ubicado en la nariz), ala alta rectangular, cola baja rectangular; el timón es triangular; la cabina es ancha y está ubicada debajo de las alas. Debajo de la nariz hay dos ruedas y una pequeña debajo del timón, y montantes bajo las alas.



△ HAWKER HUNTER DEL GRUPO 8

TRES VISTAS DE UN HAWKER HUNTER DEL GRUPO 9.



REY. FACH-MARIO ROMAN P.

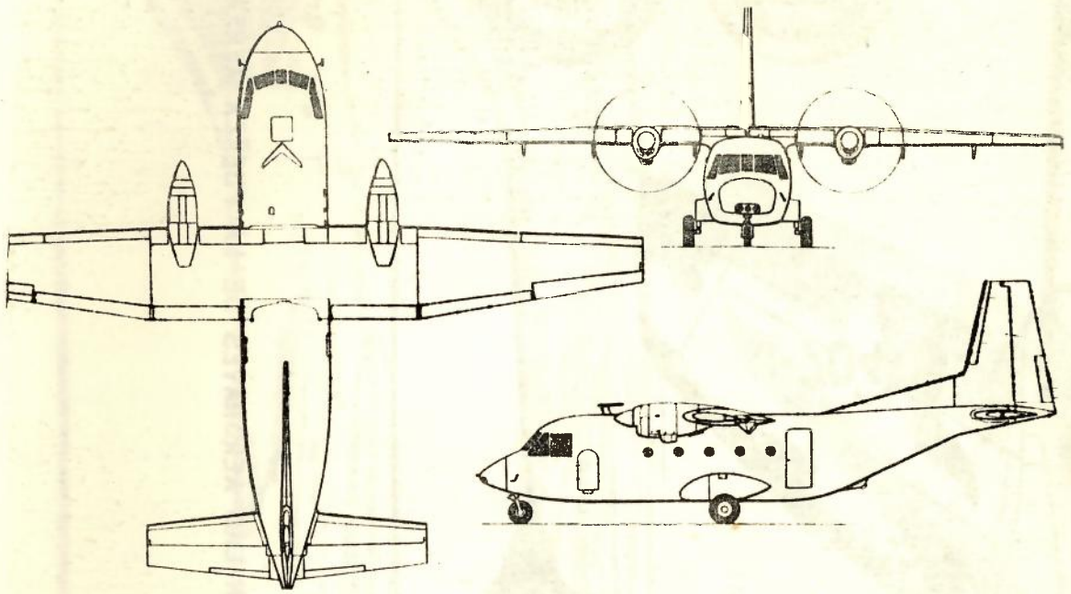
DISTRIBUCION DE INSIGNIAS EN LAS AERONAVES DE LA FUERZA AEREA CHILENA

00776

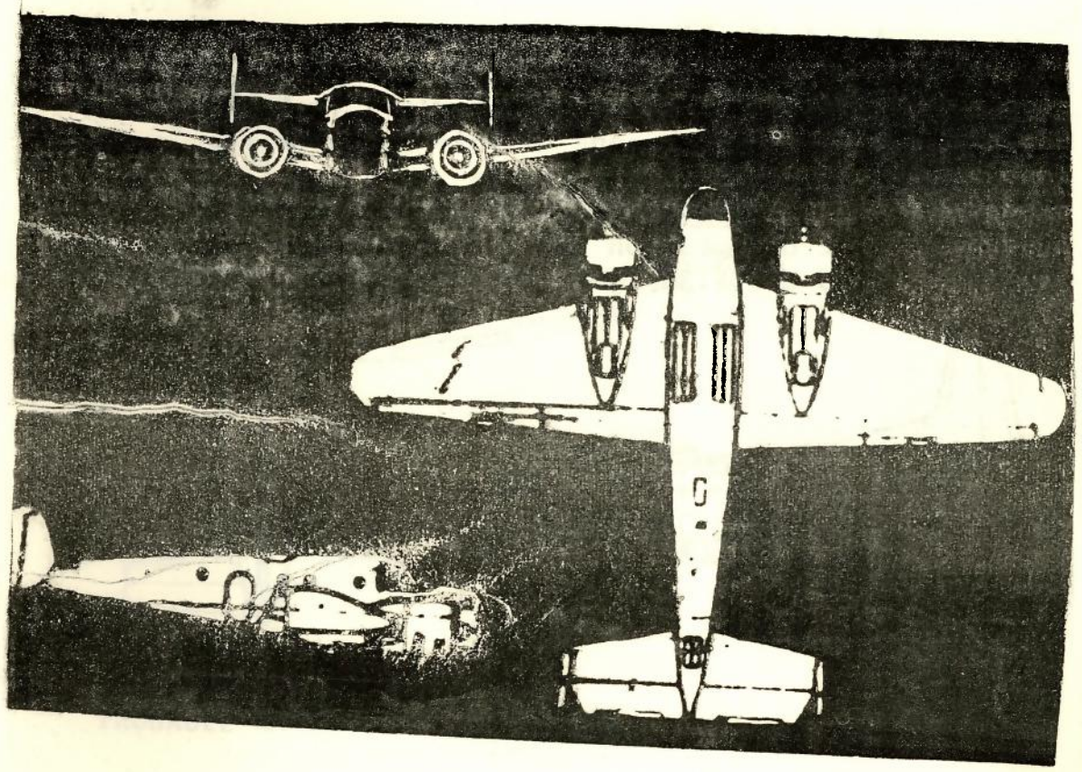
AVIOCAR C-212

1. Avión bimotor de fuselaje ancho y corto, nariz ancha y redondeada, alas y cola altas y rectangulares, timón rectangular; la cabina es ancha y está ubicada delante de las alas.

2. IMPORTANTE: Es similar al transporte aéreo Fiat de dotación del Ejército Argentino y parecido al C-130, pero con 2 motores.



PROBABLE MATRICULA: 145 Y 146

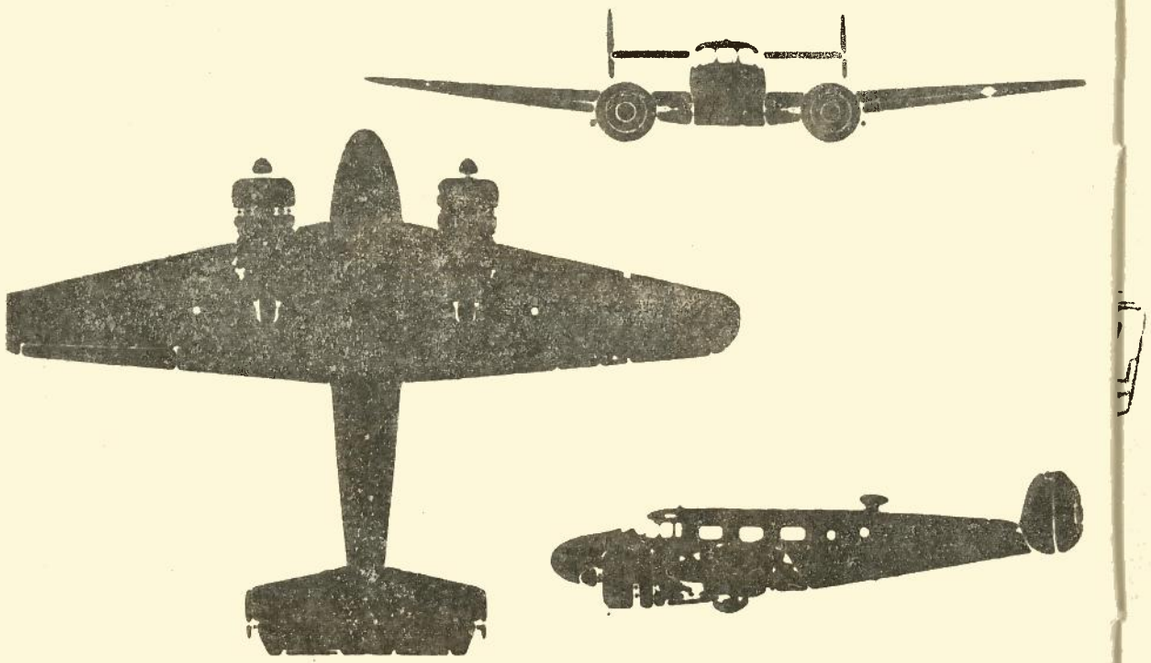


00776

BEECHCRAFT AT-11 "KANSAS"

1. De caracterfsticas similares al C-45 "EXPEDITOR".

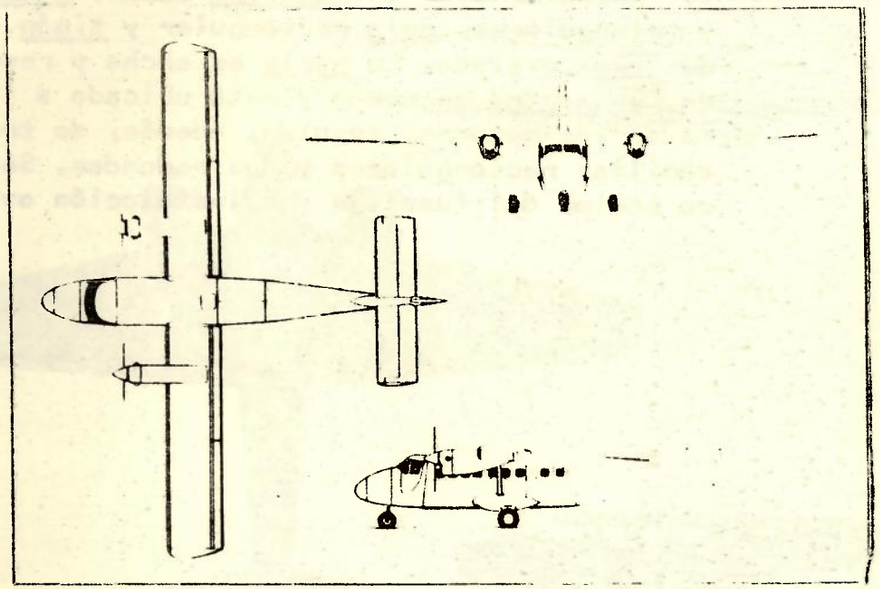
2. La diferencia radica en la nariz, construida de material transparente.



PROBABLE MATRICULA: 479 A 498

BEECHCRAFT C-45 "EXPEDITOR"

1. Avión bimotor de fuselaje ancho, alas bajas y triangulares, cola rectangular y timón doble de forma ovalada. La nariz es ancha y redondeada, la cabina es ancha y está ubicada a la altura de los motores, seguida, además, de tres ventanillas rectangulares y dos redondas. Se destaca encima del fuselaje una instalación ovoide.



Three-view drawing of Twin Otter

PROBABLE MATRICULA: 931 A 949

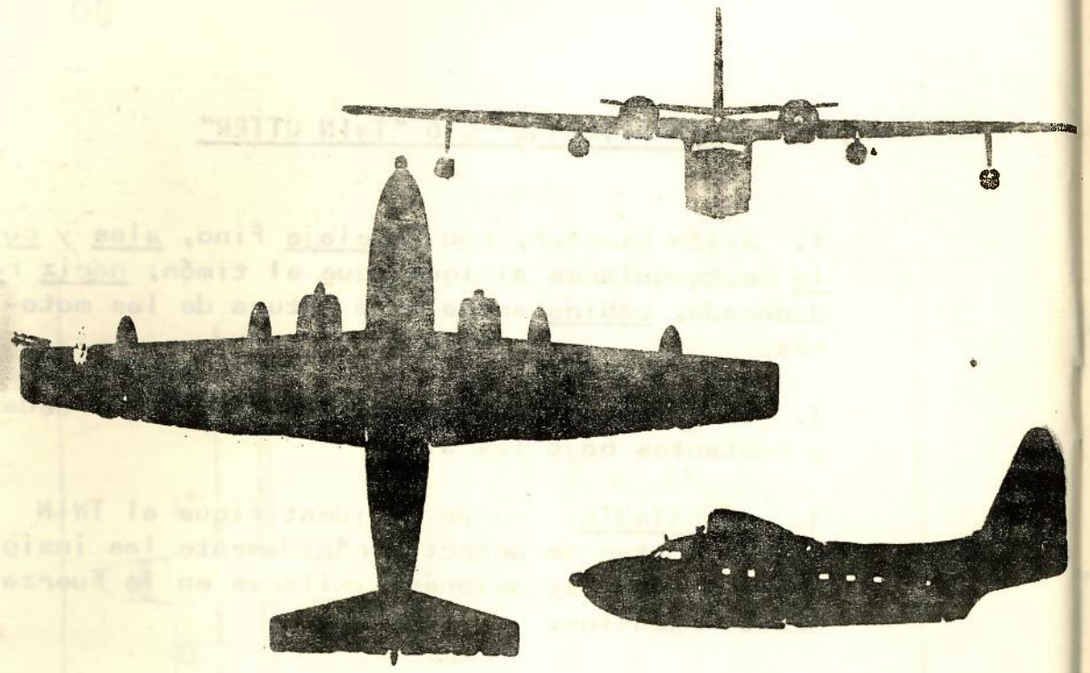
DE HAVILLAND C 6 "TWIN OTTER"

1. Avión bimotor, con fuselaje fino, alas y cola rectangulares al igual que el timón; nariz redondeada, cabina ancha a la altura de los motores.

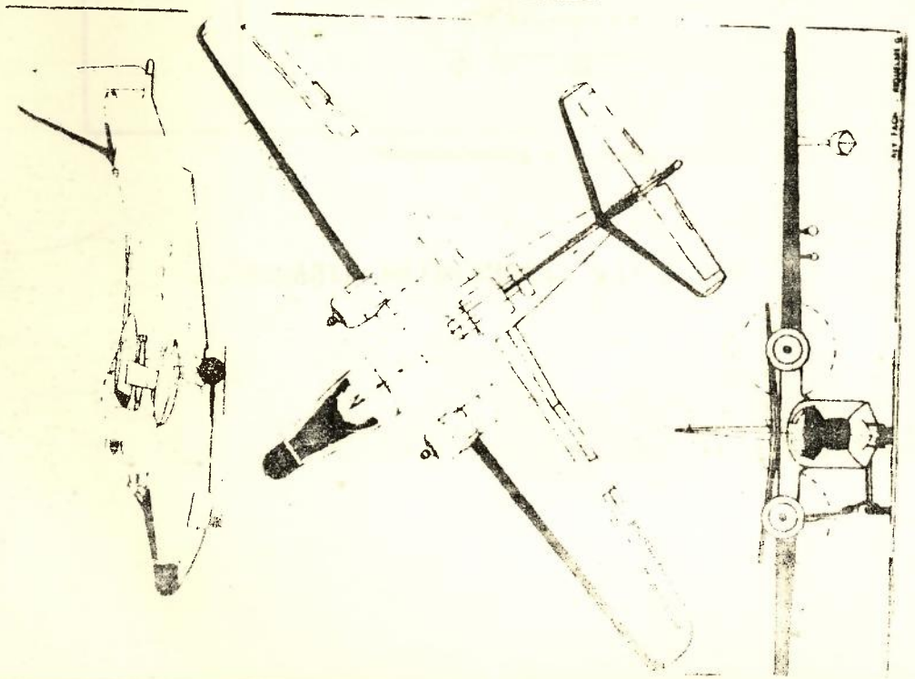
2. Se destacan, abajo del fuselaje, tres ruedas y montantes bajo las alas.

3. IMPORTANTE: Cuando se identifique al TWIN OTTER, tratar de detectar rápidamente las insignias, porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.

"ALBATROS" ARGENTINO



"ALBATROS" CHILENO



PROBABLE MATRICULA: 546 A 598

00776

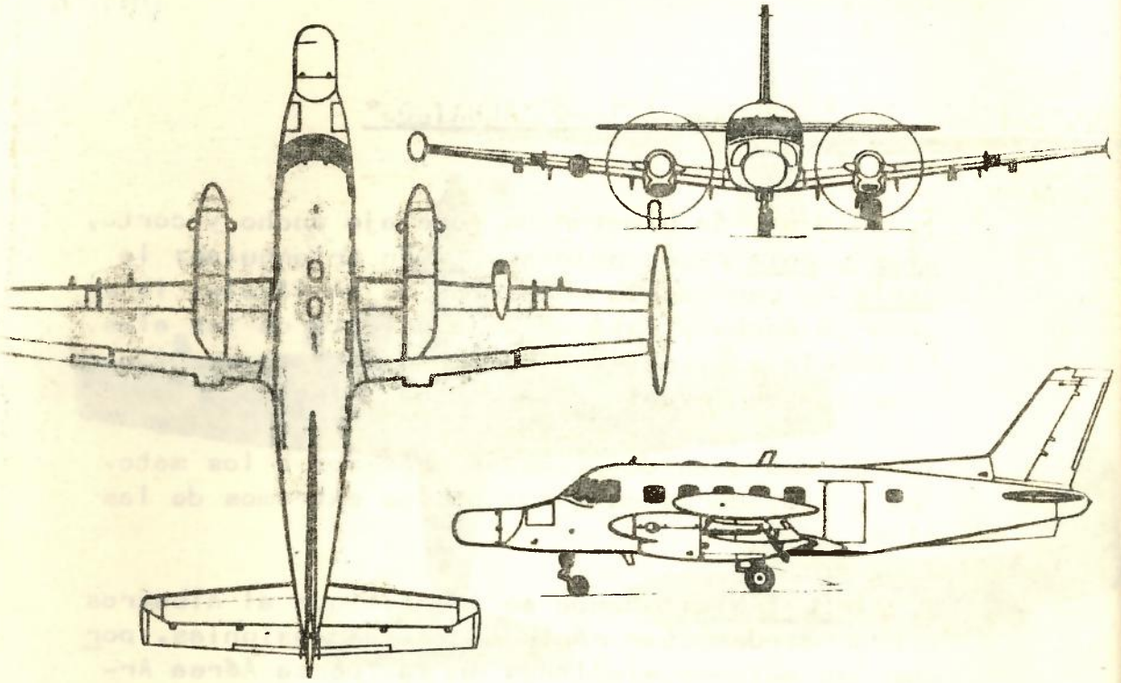
GRUNMAN SA 16-C "ALBATROS"

1. Hidroavión bimotor de fuselaje ancho y corto, alas y cola rectangulares, timón triangular; la nariz es punteaguda y termina en un lóbulo; la cabina es ancha y está ubicada delante de las alas. El fuselaje tiene la forma del casco de una lancha, con un recorte a la altura del timón.

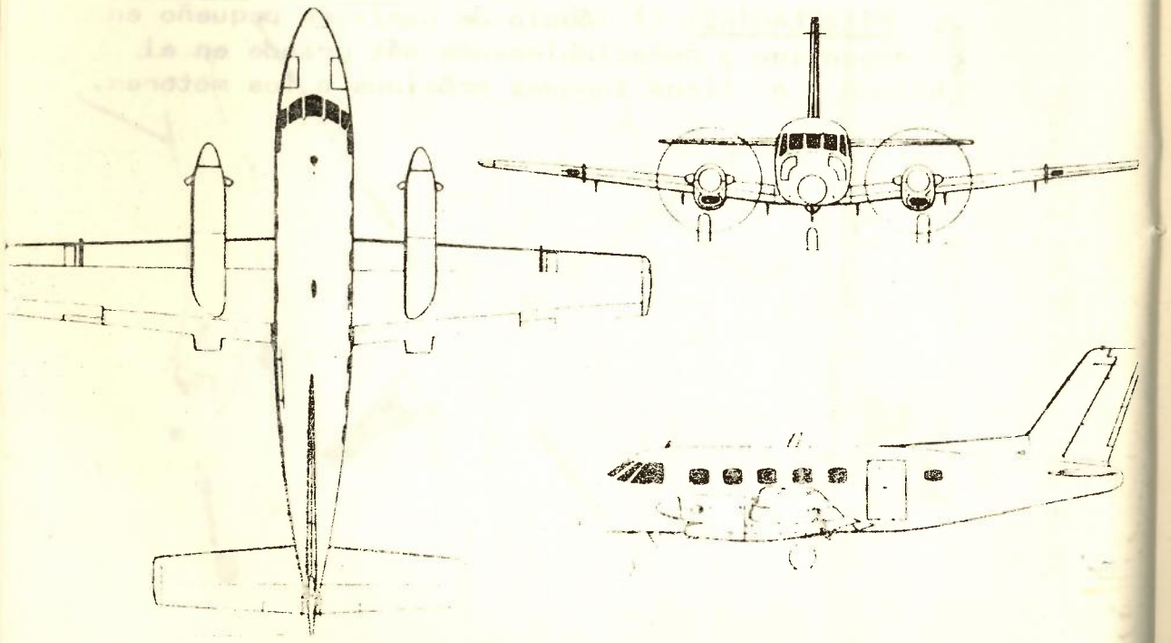
2. Se destacan dos tanques próximos a los motores y flotadores colgando de los extremos de las alas.

3. IMPORTANTE: Cuando se identifique al Albatros tratar de detectar rápidamente las insignias, porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.

4. DIFERENCIAS: El lóbulo de nariz es pequeño en el argentino y apreciablemente más grande en el chileno y no tiene tanques próximos a los motores.



PROBABLE MATRICULA: 101 A 109



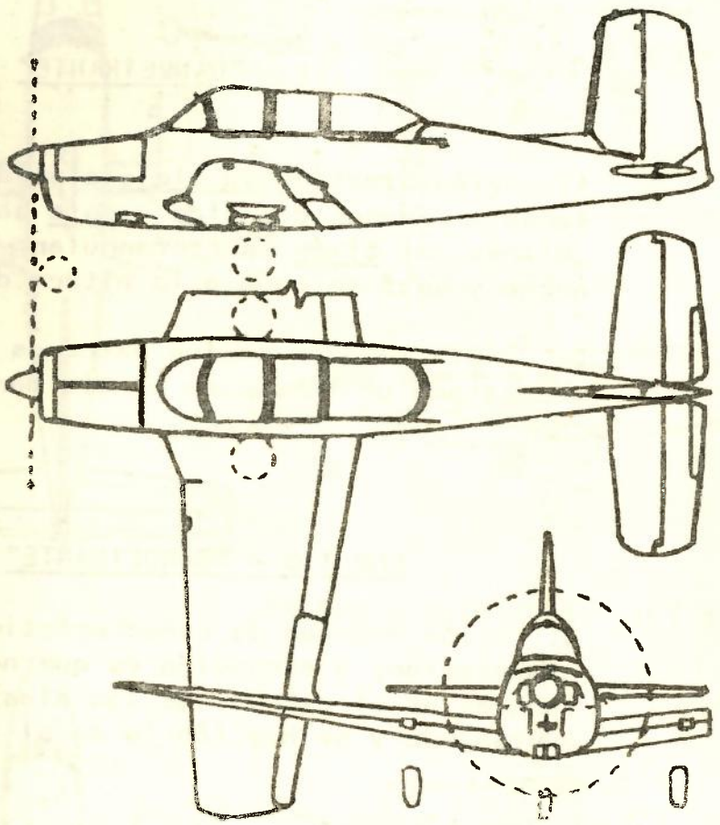
EMB 111 - "BANDEIRANTE"

1. Avión bimotor, fuselaje alargado, nariz muy larga y redondeada, alas y cola bajas y rectangulares; el timón es rectangular; la cabina es ancha y está ubicada a la altura de los motores.

2. Lleva tanques en los extremos de las alas y se destaca un lóbulo en el ala derecha.

EMB 110 - "BANDEIRANTE"

3. Avión bimotor de características similares al anterior, a excepción de que no lleva los tanques en el extremo de las alas, la nariz es punteaguda y no hay lóbulo en el ala derecha.



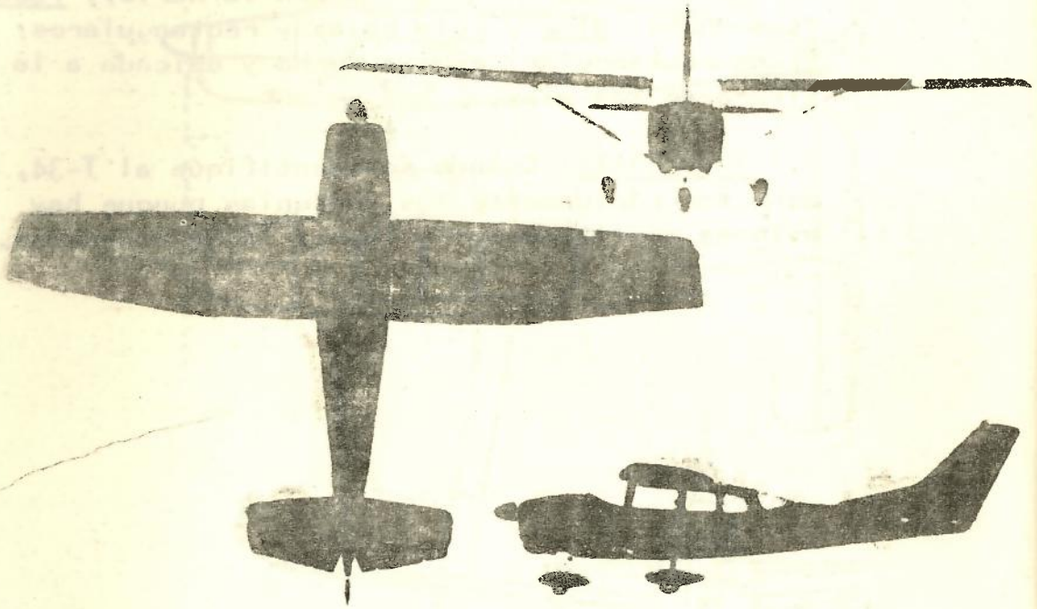
PROBABLES MATRICULAS: 101 A 166
201 A 206

00776

BEECHCRAFT T-34 "MENTOR"

1. Avión monomotor (ubicado en la nariz), fuselaje ancho; alas y cola bajas y rectangulares; timón rectangular; cabina ancha y ubicada a la altura de las alas.

2. IMPORTANTE: Cuando se identifique al T-34, detectar rápidamente las insignias porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.



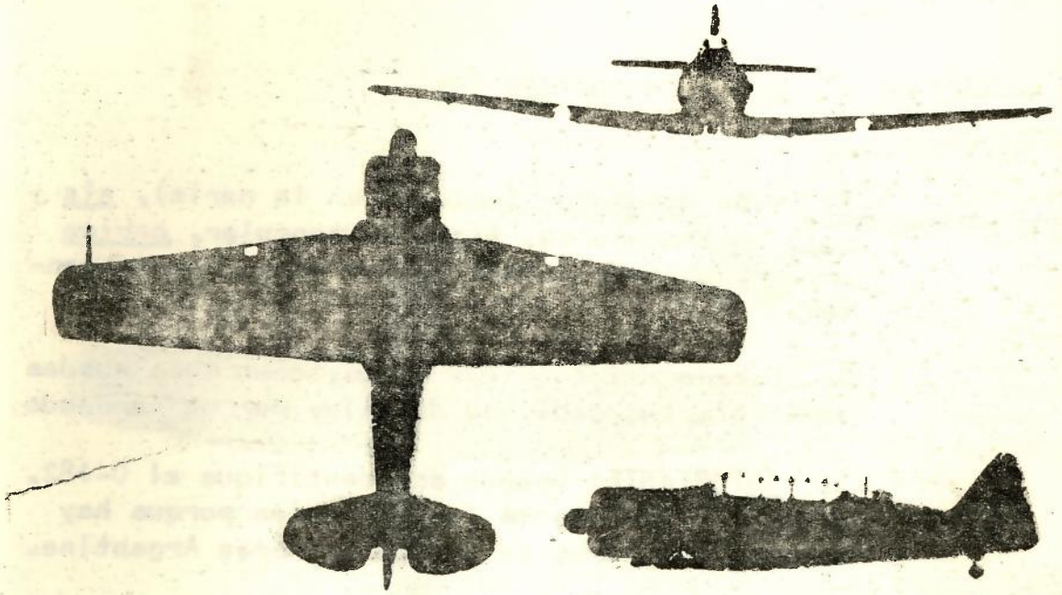
PROBABLE MATRICULA: 315 A 324

CESSNA 182

1. Avión monomotor (ubicado en la nariz), ala y cola rectangulares, timón rectangular, cabina ancha y ubicada debajo de las alas, con montantes.

2. Debajo del fuselaje se destacan tres ruedas semicubiertas cada una de ellas por un carenado.

3. IMPORTANTE: Cuando se identifique al C-182, detectar rápidamente las insignias porque hay aviones similares en la Fuerza Aérea Argentina.



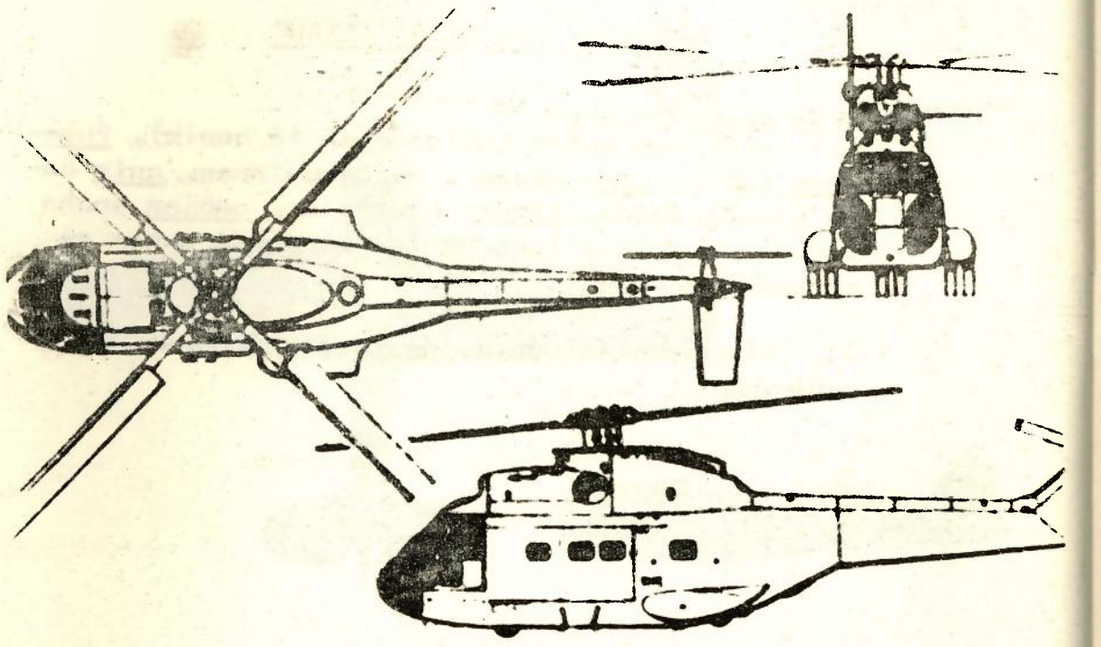
PROBABLE MATRICULA: 239 A 297

00776

NORTHAMERICAN AT-6 "TEXAN"

1. Avión monomotor (ubicado en la nariz), fuselaje ancho, alas bajas y rectangulares, cola baja y redondeada, timón triangular, cabina ancha y ubicada a la altura de las alas. El motor es redondo.

2. Debajo del timón se destaca una rueda muy pequeña.



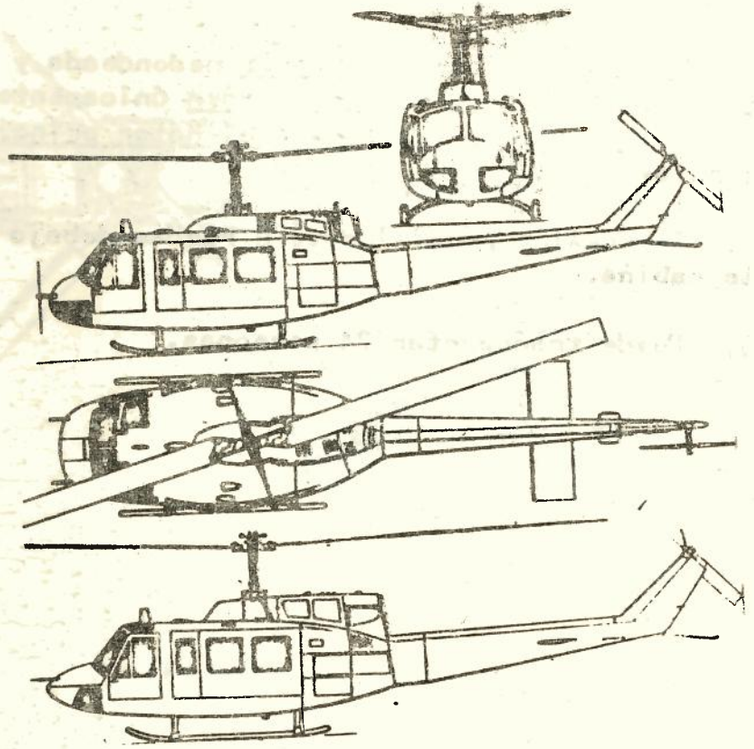
PROBABLE MATRICULA: H-98

SA 330 - "PUMA"

1. Helicóptero bimotor, nariz redondeada y totalmente transparente; posee cola únicamente al lateral izquierdo del fuselaje. Rotor principal: 4 palas.

2. Sobresalen parcialmente 6 ruedas debajo de la cabina.

3. Puede transportar 24 personas.



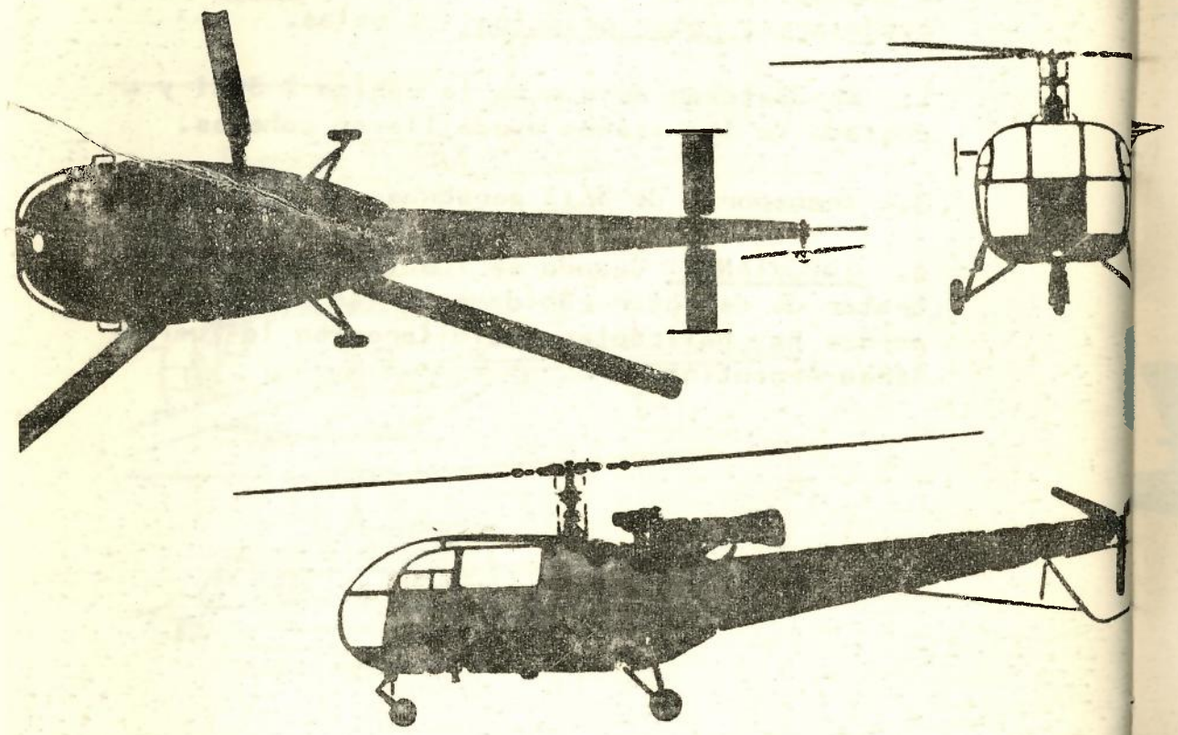
BELL 205 UH 1H "IROQUOIS"

1. Helicóptero monomotor, nariz redondeada co 2 ventanillas en la parte inferior, colas rectangulares; rotor principal: 2 palas.

2. Se destacan debajo de la cabina 2 SQUI y a costado de los mismos puede llevar cohetes.

3. Transporta de 8/12 personas.

4. IMPORTANTE: Cuando se identifique IROQUOIS tratar de detectar rápidamente las insignias, porque hay helicópteros similares en la Fuerza Aérea Argentina.



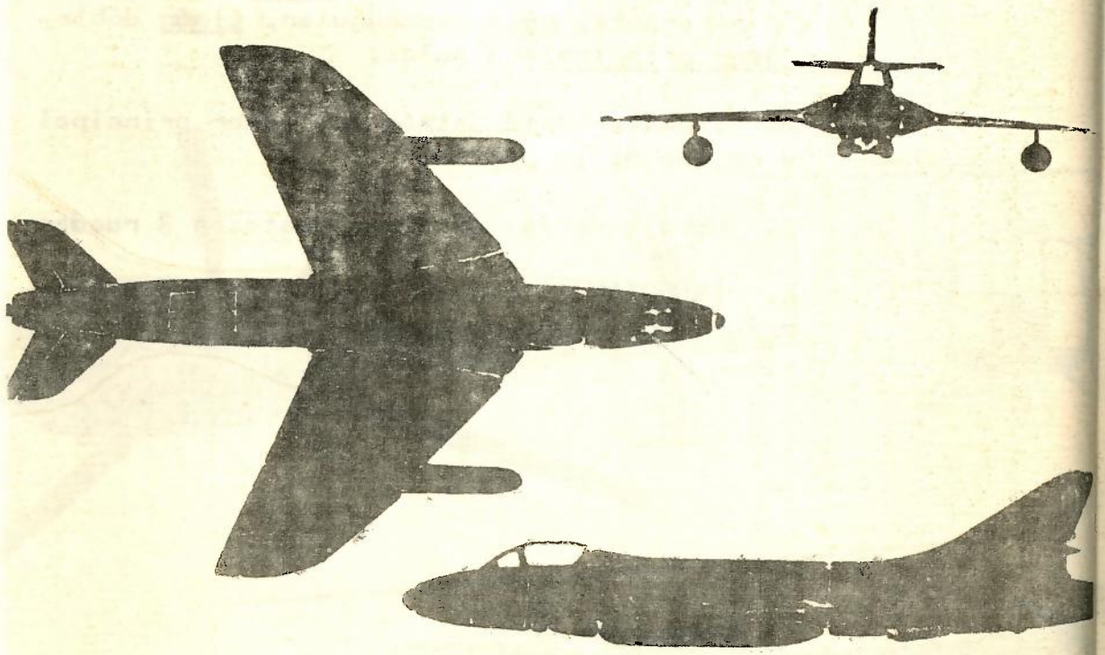
ALOUETTE III

1. Helicóptero monomotor, nariz redondeada y transparente, cola rectangular, timón doble, rotor principal: 3 palas.

2. El motor está detrás del rotor principal y encima de la cabina.

3. Debajo de la cabina se destacan 3 ruedas.

4. IMPORTANTE: Existe modelo similar al descripto en la Armada Argentina.



PROBABLE MATRICULA: J-700 A J-746

HAWKER HUNTER MK-9/7

1. Es un avión de color plateado, marrón y amarillo, con fuselaje celeste; o bien, verde y gris azulado, con fuselaje celeste.

2. El fuselaje es un toscano uniforme; las alas, cola y timón tienen forma de paralelogramo en flecha; la nariz es redondeada y la cabina, angosta, está ubicada delante de las alas.

3. Lleva un tanque debajo de cada ala.

4. Puede dejar una estela blanca de condensación volando a gran altura.

5. IMPORTANTE: Observar si la estela blanca se interrumpe bruscamente.

00776

COMANDO EN JEFE DE LA FUERZA AEREA

COMANDO DE OPERACIONES AEREAS

RESERVADO **MAP 6 (2º P)**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS AEROTACTICOS

2ª PARTE

C. A. T. O. S

1978

FITIGARRIVIA.

49

COMANDO EN JEFE DE LA FUERZA AEREA

COMANDO DE OPERACIONES AEREAS

RESERVADO **MAP 6** (2º P)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS AEROTACTICOS

2ª PARTE

C. A. T. O. S

1978

50

I N D I C E

Pág.

1º) PROPOSITOS 1

2º) TEATRO DE GUERRA Y TEATRO DE OPERACIONES

Teatro de Guerra
Teatro de Operaciones
Zona de Combate 2
Zona de Comunicaciones
Zona del Interior
Zona de Ocupación
Zona Liberada
Organización General del Teatro de Operaciones (TO) 3-4
Esquema Orgánico de un Teatro de Operaciones..... 5

3º) COMANDOS EN EL TEATRO DE OPERACIONES

Conceptos Generales
Comandante del T.O. 6
Comandantes Componentes del T.O.
Comandos Especiales..... 7
Comando Aéreo del T.O. 8
Esquema Orgánico de los Comandos del T.O. 9
Esquema Orgánico "Organización Conjunta" 10

4º) TAREAS DEL COMANDO AEREO EN OPERACIONES AEROTACTICAS

Apoyo Aéreo
Superioridad Aérea
Interdicción 11
Apoyo de Fuego Cercano
Exploración y Reconocimiento Aéreo Cercano
Exploración y Reconocimiento Aéreo Lejano 12
Transporte Aéreo Táctico
Defensa Aérea Integral
Defensa Aérea Directa
Defensa Aérea Activa 13
Defensa Aérea Pasiva
Defensa Aérea Indirecta 14

5º) ORGANISMOS QUE INTERVIENEN EN LA ACCION CONJUNTA

Centro de Operaciones Conjuntas (COC) 15
Centro de Operaciones Aerotácticas 16-17-18
Sección Operativa de Apoyo Aéreo Directo (SOAD) .. 18
SOTA - SOER - SOER - SOSAI - SODA - SODT

Oficiales de Enlace Ejecutivo de Fuerza Aérea 19-20
Oficial de Control Aéreo Adelantado (OCAA) 20-21-22
Oficial de Enlace de Ejército (OEE) 23
Centro de Operaciones Tácticas (COT) 24
Integración del Apoyo Aéreo con las Operaciones Tácticas de Superficie
Elemento de Apoyo Aerotáctico (EAAT) 25

6º) SISTEMA DE CONTROL AEROTACTICO (SCAT) 26

Funciones
Organización
Centro de Información y Control..... 26
Funciones
Situación
Personal 27
Empleo..... 28
Puesto Director de Objetivos
Funciones
Situación
Empleo..... 29
Equipo de Control Aéreo
Equipo de Observadores Opticos..... 30
Esquema Orgánico del COC y del COAT 31
Esquema Orgánico del SOAT, SCAT y SOATER 32

7º) REQUERIMIENTOS Y ORDENES DE OPERACIONES

Generalidades
Requerimientos Predispuestos 33
Requerimientos Inmediatos..... 34
Gráfico "Encaminamiento de los Requerimientos y las Ordenes" 35

8º) EL SISTEMA FRAGMENTARIO

Generalidades
Codificación de Misiones..... 36-37
Modelo de Requerimientos Fragmentarios Normalizados 38
Modelo de Requerimiento Fragmentario 39
Modelo de Ordenes Fragmentarias Normalizadas..... 40
Modelo de Orden Fragmentaria..... 41

9º) COMUNICACIONES PARA LA COORDINACION AEROTACTICA

Conceptos Generales
Red de Comunicación del Sistema de Control Aerotáctico . 42
Gráfico de las Comunicaciones para la Coordinación Aerotáctica..... 43

10°) SEÑALAMIENTO AEROTERRESTRE

Generalidades
Reconocimiento de Propias Tropas
Tipo de Señales..... 44 - 45
Ubicación de Objetivos Materiales..... 46 - 47
Gráfico del Método del ECA..... 48
Gráfico del Método del Punto de Referencia
Gráfico del Método de Ataque Directo 49
Gráfico del Equipo de Control Aerotáctico..... 50

11°) SISTEMA TAD

Para Designación del Area del Objetivo 51

12°) SISTEMA DE CUADRICULA UNICA 52

13°) GRAFICO SISTEMA TAD 53

14°) MODELO DE INFORME OPERATIVO DE LA MISION 54

15°) TABLAS DE AUTENTICACION..... 55

Gráfico de Tablas de Autenticación..... 56

16°) ESTADOS DE ALARMA ..... 57 - 58

17°) GLOSARIO DE TERMINOS

Definiciones..... 59 - 60
Abreviaturas..... 61 - 62

52

PROPOSITOS

Este Manual tiene como propósito:

1) Obrar como Manual contribuyente al Reglamento de Operaciones Aeroterrestres (R.A.C. 2).

2) Determinar los procedimientos para el Comando y Control de las Unidades y Organismos integrantes de la Fuerza Aérea Táctica.

3) Fijar los Requerimientos y Ordenes de Operaciones abreviados para utilizar en los organismos específicos y conjuntos.

4) Establecer las funciones de los organismos específicos y conjuntos.

5) Determinar la señalización aerotáctica.

6) Establecer criterios orientadores para la instrucción del personal y empleo operativo de las Unidades y Organismos Aerotácticos.

7) Servir de guía para la confección de los Manuales de empleo de las Unidades Aerotácticas.

TEATRO DE GUERRA Y TEATRO DE OPERACIONES

Teatro de Guerra

1. Es aquella zona terrestre, marítima y espacio aéreo que está o puede estar implicada directamente en las operaciones de guerra.

Teatro de Operaciones

2. Es la porción de un teatro de guerra necesaria para operaciones militares y para el gobierno concomitante de éstas.

3. El Teatro de Operaciones tendrá límites geográficos establecidos por el Poder Ejecutivo Nacional, con el asesoramiento militar pertinente. Dentro de él, toda autoridad militar y civil será ejercida por el Comandante del Teatro de Operaciones.

4. En operaciones combinadas, los límites geográficos del Teatro de Operaciones estarán normalmente determinadas por acuerdos de los integrantes militares de la alianza.

5. A los efectos de la mejor conducción de las operaciones, el Teatro de Operaciones, podrá estar dividido en Zona de Combate y Zona de Comunicaciones. Esta última tendrá una magnitud condicionada a la actitud estratégica operacional, la estabilidad de las operaciones y la infraestructura de la zona de actuación. En razón de ello, su magnitud podrá variar considerablemente, desde un área mínima hasta una gran extensión.

Zona de Combate

6. Es la zona anterior de un Teatro de Operaciones. Incluye el espacio necesario para las operaciones de las fuerzas de combate y se extiende hacia la retaguardia hasta el límite anterior de la zona de comuniciones. La profundidad depende de la naturaleza y magnitud de las fuerzas asignadas, la índole de las operaciones proyectadas, los requerimientos para los servicios de apoyo, las características del terreno y las capacidades del enemigo. Para fines de control táctico puede dividirse en zonas, cada una de las cual s es controlada por un comandante. A propuesta del Comando Terrestre del Teatro de Operaciones, el límite posterior de la zona de combate es designado y modificado para que concuerde con el movimiento de las fuerzas.

Zona de Comunicaciones

7. Es la parte del Teatro de Operaciones situada detrás de la zona de combate y contigua a ésta. Contiene las líneas de comunicaciones, instalaciones de abastecimiento y evacuaciones y otros órganos requeridos para el apoyo y mantenimiento inmediato de las fuerzas en campaña. Sus límites son ubicados de manera que satisfagan las necesidades de los comandantes de la zona de combate.

8. La zona de comunicaciones incluye zonas necesarias para las operaciones de las unidades de los componentes aéreo y naval del Teatro de Operaciones.

9. Conecta la zona de combate con la zona del interior.

10. Cuando su magnitud es considerable, podrá ser subdividida en sección base y sección avanzada, pudiendo además incluir una o más secciones especiales, según el caso.

Zona del Interior

11. Es la parte del territorio nacional, no incluída dentro del o de los Teatros de Operaciones. Dentro de los Teatros de Operaciones podrán realizarse actividades correspondientes a la Zona del Interior.

Zona de Ocupación

12. Es aquella parte del territorio enemigo bajo control de las propias fuerzas, que no está comprendida dentro del Teatro de Operaciones.

Zona Liberada

13. Se considera zona liberada a cualquier zona del territorio nacional o de un territorio neutral o amigo, la cual, habiendo sido ocupada por un enemigo, es retomada por las fuerzas amigas.

Organización General del Teatro de Operaciones (T.O.)

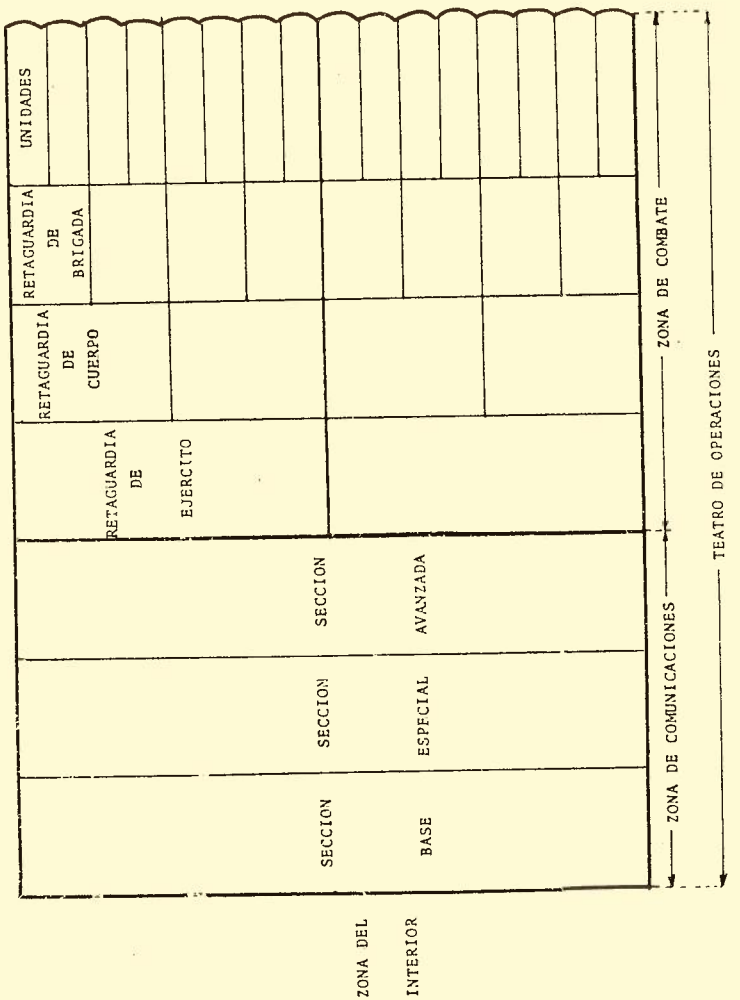
14. No hay una organización fija para el T.O. Estará normalmente dividido en zona de combate y zona de comunicaciones. La zona de combate contiene aquellos espacios de aire, mar y tierra necesarios para las operaciones de combate y su inmediato apo

yo. La zona de comunicaciones consiste en aquellos espacios de aire, mar y tierra requeridos para el eficiente apoyo de los servicios correspondientes.

15. Inicialmente un T.O. puede consistir únicamente en la zona de combate apoyada por facilidades de la zona del interior. En ciertas ocasiones puede existir la necesidad de ejecutar operaciones fuera de un T.O. ya establecido; en esos casos se crea un pequeño teatro subordinado para emplear fuerzas de magnitud reducida.

16. El Comando de un T.O. puede ser conjunto o combinado, en este último caso establecido por un acuerdo de la coalición.

ORGANIZACION DE UN TEATRO DE OPERACIONES



Conceptos Generales

17. En un T.O. actúan fuerzas aéreas, terrestres y navales, comandadas, al más alto nivel por un Comandante del Teatro (Cte. T.O.). Cada fuerza componente es empleada en aquellas tareas que está mejor capacitada para realizar, en virtud del medio en que actúa, y depende de las otras fuerzas para el logro de efectos concurrentes.

18. Ningún componente del T.O. conforma un sistema de armas capaz de lograr por sí, el cumplimiento de la misión asignada al T.O.; sino que son las fuerzas del aire, mar y tierra, a través del desarrollo de actividades operacionales coordinadas e integradas, las que concurren a asegurar el logro de la misión en la forma más apta, factible y aceptable.

Comandante del T.O.

19. El Comandante del T.O. ejerce el comando unificado de todas las fuerzas del T.O., lo cual permite la integración completa de las capacidades operativas de cada uno de los componentes dentro de un Plan Operativo Conjunto.

20. No obstante, el sostén logístico, disciplina, organización interna, e instrucción es responsabilidad de cada uno de los comandantes del componente. Sin embargo el Cte. T.O. ejerce el control y la coordinación de los procedimientos en el marco general del T.O.. De tal manera en la ejecución de procedimientos especiales de abastecimiento, dirige y analiza los requerimientos para asignar prioridades, e imparte directivas generales para el uso conjunto de las instalaciones.

21. El Cte. T.O. no puede simultáneamente ser comandante de alguna de las fuerzas componentes y normalmente procederá de la Fuerza Armada que participa con las fuerzas más significativas para el cumplimiento de la misión asignada.

22. Los principales asesores del Cte. T.O. son los comandantes de las fuerzas componentes; además es asistido y asesorado por un gabinete personal y un Estado Mayor Conjunto para el empleo de las fuerzas asignadas. La organización y el funcionamiento del Estado Mayor Conjunto está determinada en el Reglamento de Estado Mayor.

Comandantes Componentes del T.O.

23. Las fuerzas de aire, mar y tierra son de nivel equivalente e independientes. Los comandantes son responsables de las operaciones de sus fuerzas, incluyendo tácticas y técnicas de empleo.

24. Los Comandantes Componentes son:

1°) Comandante Aéreo del T.O. (Cte. ATO)
2°) Comandante Terrestre del T.O. (Cte. TTO)
3°) Comandante Naval del T.O. (Cte. NTO)

25. Cada uno de los comandantes, es responsable ante el Cte. T.O. del cumplimiento de la misión asignada a sus respectivas fuerzas.

26. La coordinación de los comandantes componentes comienza con la acción del Cte. T.O. y continúa a través de toda la cadena de mando. Es responsabilidad individual de cada comandante, asumir la iniciativa en la coordinación de las actividades de sus fuerzas con las otras, cuando se trata de asuntos de mutuo interés. La coordinación es una acción multilateral y compartida por cada uno de los comandantes componentes.

Comandos Especiales.

27. La estructura del Comando del T.O. es suficientemente flexible como para conducir todo tipo de operaciones, sin necesidad de crear fuerzas especiales para cumplir otras tareas.

28. Sin embargo el Cte. T.O., puede decidir la creación de una fuerza de tarea conjunta, para el logro de un objetivo limitado o el cumplimiento de acciones de duración y magnitud determinada.

29. Cuando se establece una fuerza de tarea conjunta, esta se organizará de acuerdo con el principio de unidad de mando integrando los elementos provenientes de las fuerzas del T.O.

30. Los elementos agregados son colocados bajo el control operacional del Comandante de la Fuerza y de Tarea Conjunta.

31. Las relaciones de comando entre los componentes de las fuerzas y el Comandante de la Fuerza de Tarea Conjunta, son las mismas que prevalecen en la estructura del Comando del T.O.

32. En ningún caso se debe recurrir a la creación de una fuerza de tarea conjunta, mientras la situación permita la conducción centralizada de las operaciones.

Comando Aéreo del T.O.

33. Todas las fuerzas aéreas asignadas a un T.O. están bajo el mando de un sólo Comandante Aéreo. El mismo es responsable de la conducción de todas las operaciones aéreas necesarias para posibilitar el logro de la misión asignada al Cte. T.O. y de la creación de los componentes aéreos que imponga el desarrollo de las operaciones del teatro.

34. Las Fuerzas Aéreas del Teatro serán empleadas como una unidad integral y sus elementos por lo tanto, no deben ser subordinados a ningún comando de otra fuerza componente del teatro.

35. Para operaciones especializadas o en caso de emergencia el Cte. CATO puede ser investido de control operacional sobre unidades aéreas normalmente no dependientes del teatro.

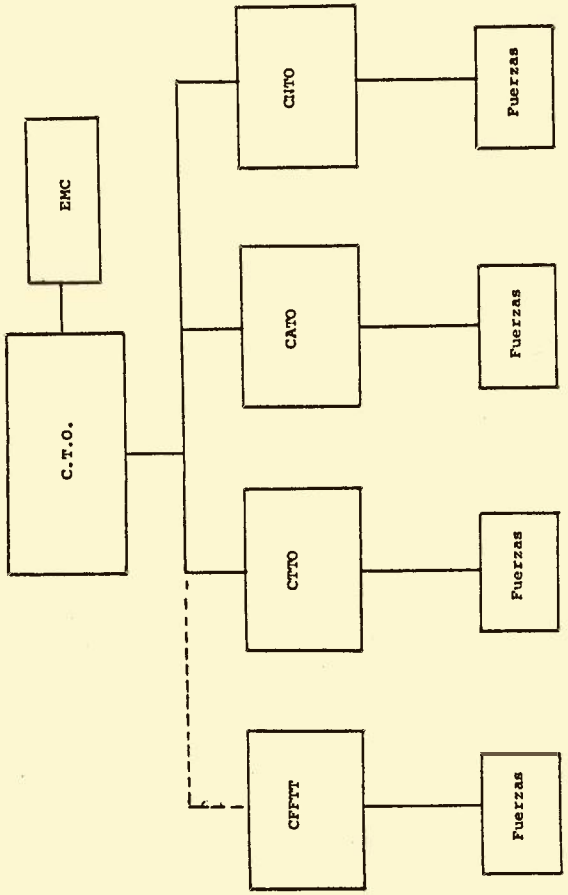
36. En tales circunstancias es responsable de la selección de objetivos materiales, asignación de tarea, composición de fuerzas y emisión del plan de operaciones.

37. Las fuerzas bajo control operacional del Comandante Aérea del T.O., deben ser empleadas como una unidad y preservarse su integridad funcional.

38. La organización del Cdo. Aéreo debe permitir el planeamiento predispuesto e inmediato; la coordinación con las fuerzas de superficie del comando y control de todos los medios que le han sido asignados, agregados y/o alojados para realizar cada una de las tareas aerotácticas de su responsabilidad.

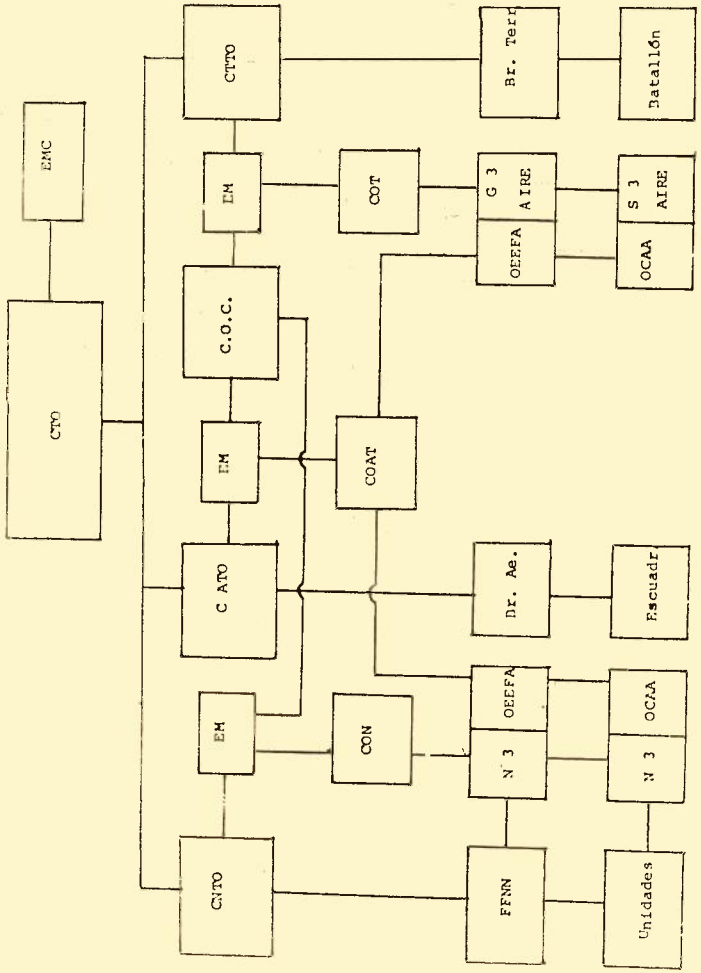
39. Los EE.MM. de los CC.AA.TT.OO. se estructurarán de acuerdo con la organización clásica de EM. (A1, A2, A3, A4, A5, etc). La cantidad y calidad de los Oficiales (Oficiales de EM)deberá permitir integrar el DOA del COC y el COAT.

COMANDOS DEL T.O.



C7

ORGANIZACION CONJUNTA



TAREAS DEL COMANDO AEREO EN OPERACIONES AEROTACTICAS

Apoyo Aéreo

40. Las operaciones que realizan las fuerzas aéreas destacadas en un T.O. se denominan genéricamente "Apoyo Aéreo", en razón de estar destinado a conformar un esfuerzo conjunto para el logro de la misión impuesta al Comandante del T.O.

41. El apoyo aéreo se clasifica en las siguientes tareas:

- Apoyo Aéreo
  - Indirecto
    - superioridad aérea
    - interdicción
  - Directo
    - apoyo de fuego cercano
    - explor. y rec. aéreo cercano
  - Exploración y Reconocimiento Aéreo Lejano
  - Transporte Aéreo Táctico

Superioridad Aérea

42. Es la situación en la cual la oposición aérea enemiga es incapaz de interferir nuestras propias operaciones aéreas y de superficie, en un tiempo y/o espacio determinado. Es "general" cuando abarca todo un T.O. y es "local" cuando se verifica en una zona dada. Es el primer objetivo que debe ser alcanzado por la conducción aérea para permitir la libertad de acción de todas las fuerzas de un T.O.

43. Su planeamiento, ejecución, selección de objetivos y evaluación de resultados es una responsabilidad específica del Comando Aéreo.

Interdicción

44. Son las operaciones aéreas que desarrollan las fuerzas aéreas del T.O. para restringir la libertad de movimiento y poder de combate del enemigo, a través de la imposición de servidumbres operativas y logísticas.

58

45. El planeamiento de la interdicción es una responsabilidad compartida por los comandos componentes del T.O. y se realiza en el C.O.C.; a tal fin, los Comandantes de las Fuerzas de Superficie deben orientar al Cte. Aéreo sobre la zona a interdictar y los OOMM. que interesan ser batidos.

Apoyo de Fuego Cercano

46. Son las operaciones aéreas que integran, complementan o reemplazan el poder de fuego de las armas de superficie, mediante procedimientos de ataque a objetivos materiales dados o mediante la cobertura de columnas para protección de las propias fuerzas.

Su planeamiento es una responsabilidad primaria de las fuerzas de superficie y para su desarrollo reciben asesoramiento de especialistas de la Fuerza Aérea.

Exploración y Reconocimiento Aéreo Cercano

47. Son las operaciones aéreas que se ejecutan con la finalidad de reunir información rápida sobre el desarrollo de las operaciones en la zona de combate del T.O.

48. Se efectúan a requerimiento del Comando de Superficie dentro del concepto de salidas inmediatas.

Exploración y Reconocimiento Aéreo Lejano

49. Tiene por finalidad reunir información útil a los fines del planeamiento y ejecución de las operaciones aéreas y de superficie y difundirlas a los comandos interesados.

50. El tiempo que insume la operación de Exploración y Reconocimiento Aéreo y su posterior difusión, son las variables determinantes de la utilidad que representa para la conducción la inteligencia obtenida.

51. Los procedimientos operativos que se realizaran pueden ser de los siguientes tipos:

1º) Visual

2º) Fotográfico

3º) Electrónico

4º) Metereológico

5º) De Contacto (eventualmente)

6º) Para Artillería

Transporte Aéreo Táctico

52. Son las operaciones Aéreas destinadas a satisfacer los requerimientos operativos y logísticos de transporte por modo aéreo, de los comandos de un T.O..

53. El transporte aéreo táctico se clasifica en las siguientes tareas:

- Transporte Aéreo Táctico
  - Operativo
    - Asalto Aéreo
    - Transporte de Tropas
    - Abastecimiento
    - Evacuación Sanitaria
  - Ordinario
    - Servicios Aéreos Regulares
    - Vuelos Especiales

Defensa Aérea Integral

54. Son las operaciones de Defensa Aérea Directa y Defensa Aérea Indirecta tendientes al logro y mantenimiento de la superioridad aérea en un T.O., área de operaciones o zona de emergencia.

- Defensa Aérea Integral
  - Defensa Aérea Directa
    - Defensa Aérea Activa
    - Defensa Aérea Pasiva
  - Defensa Aérea Indirecta

Defensa Aérea Directa

55. El planeamiento y ejecución de la defensa aérea directa, en todo el territorio nacional, es una responsabilidad inherente al Comando de Defensa Aérea; sin embargo, cuando se cree un T.O. y las circunstancias operacionales así lo aconsejaren, éste podrá delegar en el CATO dichas responsabilidades.

56. En tal caso, el CATO ejercerá la Defensa Aérea en el marco del T.O., en estrecha coordinación con los otros TT.OO. y con el Comando de Defensa Aérea de la Zona del Interior.

Defensa Aérea Activa

57. Es la que se realiza con aviones, misiles y artille

ría para destruir al incursor en el aire.

Defensa Aérea Pasiva

58. Es el conjunto de disposiciones tendientes a minimizar los efectos del ataque aéreo enemigo.

Defensa Aérea Indirecta

59. Es la que se realiza contra el enemigo, antes que éste haya abandonado sus aeródromos, buques o rampas de lanzamiento, buscando destruirlo en superficie. Es generalmente desarrollada por el Comando Aéreo Estratégico y tiende a lograr la Superioridad Aérea.

ORGANISMOS QUE INTERVIENEN EN LA ACCION CONJUNTA

Centro de Operaciones Conjuntas (COC)

60. El COC es un órgano colegiado integrado por personal del componente aéreo y de las fuerzas de superficie del T.O.; y tendrá la responsabilidad de coordinar y supervisar las operaciones aerotácticas con el objeto de integrar los esfuerzos en cumplimiento de la misión impuesta al T.O..

61. La ubicación del COC es próxima a los comandos interesados que deben estar a su vez muy cerca uno de otro. Cuando razones operativas particulares obliguen a los comandos a separarse temporalmente el COC debe permanecer cercano al Cdo. Aéreo.

62. Estará integrado con personal de los EE.MM. de los Comandos Componentes. (Oficiales de EM de Operaciones y de Inteligencia).

63. El COC es responsable de:

1º) Coordinar y supervisar las operaciones aerotácticas conjuntas.

2º) Distribuir las salidas. Diariamente, en la última reunión del día, el Comandante Aéreo del Teatro determinará, del total de salidas disponibles para el día siguiente cuantas deberá prever para superioridad aérea; las restantes constituirán el total de salidas asignadas a las FF.SS.. Con estas salidas el COC deberá establecer los porcentajes que asignará para:

a) Operaciones predispuestas:

- Interdicción
- Exploración y Reconocimiento
- Apoyo de fuego cercano
- Transporte

b) Operaciones inmediatas: (crédito)

- Apoyo de fuego cercano
- Exploración y reconocimiento cercano
- Transporte

60

3º) Comunicar lo resuelto, una vez determinados y aprobados los requerimientos que serán cubiertos con las salidas asignadas, el DOA los cursará al COAT, donde se confeccionará la Orden de Operaciones para el día siguiente, que será transmitida a las Unidades en forma de mensajes fragmentarios.

4º) Establecer el uso de códigos cifrados, cuadriculados de cartas, etc., comunes a las fuerzas componentes.

5º) Determinar el trazado de la línea de coordinación para el apoyo de fuego (LCAF) y el uso de señales de reconocimiento y la identificación de blancos.

6º) Intercambiar y difundir informes de Inteligencia.

7º) Intervenir en las reuniones colegiadas y confeccionar las actas resultantes de cada sesión.

8º) Coordinar los requerimientos aerofotográficos de las Fuerzas de Superficie, evaluar las fotografías aéreas y distribuirlas.

9º) Realizar la evaluación final de los resultados obtenidos en las misiones aéreas.

64. El personal del Estado Mayor del Comando Aéreo que integra el COC deberá tener contacto permanente con el COAT y un conocimiento profundo del empleo del medio aéreo y de la situación aérea propia y enemiga.

Centro de Operaciones Aerotácticas (COAT)

65. Es un organismo específico de la Fuerza Aérea, integrado con Personal del EM del CATO y constituye el punto neurálgico para el desarrollo de las actividades de comando y control de las operaciones aéreas.

66. Proporciona al Cte información actualizada del curso de las operaciones, efectúa proposiciones para su resolución e imparte las ordenes correspondientes.

67. Son sus tareas principales asistir al Cte. para:

1º) Ejercer el comando y control de toda la actividad aérea en el T.O.

2º) Facilitar la conducción centralizada ágil y coordinada de las fuerzas dependientes asignadas, agregadas y alojadas.

3º) Mantener la dinámica informativa.

4º) Emitir y distribuir Directivas y Ordenes Fragmentarias.

5º) Coordinar y controlar las operaciones aéreas para lograr y mantener la superioridad aérea.

6º) Planear y coordinar las operaciones aéreas de apoyo a las FF.SS., de acuerdo con los lineamientos generales emanados del COC.

7º) Determinar la factibilidad de los requerimientos formulados por los comandos componentes y comunicar las acciones que serán cumplidas.

8º) Indicar los procedimientos a adoptar por las Fuerzas de superficie para recibir Apoyo Aéreo Directo.

9º) Coordinar y controlar la ejecución del fuego de defensa aérea de todos los medios del T.O.

10º) Intercambiar información con los órganos de superficie especializados.

11º) Establecer los estados de alistamiento en tierra del material aéreo y antiaéreo.

12º) Manejar el crédito de salidas inmediatas y de salidas predispuestas.

13º) Difundir las alarmas establecidas por el CIC.

68. Normalmente el COAT estará constituído por las siguientes secciones:

1º) SOSAT: Superioridad aérea e interdicción.

2º) SOTA: Transporte.

3º) SODA: Defensa aérea directa.

4º) SOB y R: Búsqueda y Rescate.

5º) SOER: Exploración y reconocimiento.

61

6º) SOAD: Apoyo de fuego cercano.

7º) SODT: Defensa Terrestre.

69. Cada una de las Secciones realizará el Control de las operaciones en ejecución que sean de su responsabilidad. Además confeccionará las OF predispuestas para el día siguiente y si corresponde las OF inmediatas.

70. Los Oficiales de EM (A1, A2, A3, A4, A5, etc.) serán los responsables de llevar en la Sala de Situación del COAT, la graficación actualizada del personal, material aéreo y terrestre, seguridad, AAa, armamento, combustible, etc.

71. El COAT, es responsable de:

1º) Mantener enlace efectivo con:

a) El CAE

b) Con el COT del componente terrestre

c) Con el CON del componente naval

d) El COC

e) Los OEEFA

f) Los ECA

g) Las unidades dependientes del Comando Aéreo (BB.AA.MM.)

h) Los aviones en vuelo

i) Los CIC del SCAT

72. El COAT es permanentemente supervisado por el A3, Jefe de Operaciones del Estado Mayor del CATO.

Sección Operativa de Apoyo Aéreo Directo (SOAD)

73. Es la responsable del manejo del crédito de salidas inmediatas y del control de las predispuestas de apoyo de fuego cercano.

74. El SOAD mantiene contacto permanente con los OEEFA, con los ECAS, con los aviones en vuelo, y con las Unidades dependientes del CATO.

75. El personal que integra el COAT y el que le depende (OEEFA y OCAA) debe estar perfectamente familiarizado con la organización y medios de las fuerzas de superficie y conocer en detalle la situación operativa de las propias tropas, las del enemigo, los

procedimientos para la marcación de la línea del frente, para la identificación de los Objetivos Materiales (OO.MM.), el uso de la cartografía normalizada, de las cuadrículas, las tablas de autenticación normalizadas, los códigos, etc.

76. El SOAD recibe los requerimientos inmediatos de apoyo aéreo de los OEEFA de las Brigadas; si éstos requerimientos están cubiertos con el crédito asignado, efectúa juntamente con el Jefe del COAT un rápido análisis para determinar cual Unidad Aérea realizará el apoyo y confecciona la Orden Fragmentaria correspondiente.

77. Si el requerimiento no está cubierto con las salidas asignadas (ya utilizadas) el SOAD recurrirá al Jefe del COAT, con el que analizarán la situación del material aéreo y efectuarán el análisis AFA del requerimiento para asesorar al CATO en la resolución de asignar o no más crédito.

78. Recibirán del COC, la información necesaria y suficiente para confeccionar las órdenes fragmentarias de apoyo aéreo directo predispuesto.

SOTA - SOBR - SOER- SOSAI - SODA - SODT.

79. Según que los requerimientos sean de Transporte, Búsqueda y Rescate o Exploración y Reconocimiento, los procedimientos operativos serán los mismos ya expresados para el SOAD.

Oficiales de Enlace Ejecutivos de Fuerza Aérea (OEEFA).

80. Del COAT dependerán los OEEFA que se instalarán en las GG.UU.CC. juntamente con el Auxiliar Aéreo de la Brigada G3 Aire.

81. Teniendo en cuenta que la selección de blancos y el planeamiento del apoyo aéreo directo es responsabilidad primaria de las fuerzas de superficie, los OEEFA asesorarán a los G3 Aire sobre el mejor empleo del medio aéreo, sus fortalezas y debilidades, como también de la mayor o menor probabilidad de éxito de acuerdo con los OO.MM. seleccionados por la fuerzas de superficie.

82. Realizado el análisis AFA a cada uno de los requerimientos formulados por el COT y el asesoramiento correspondiente, el OEEFA no rechazará los requerimientos comprendidos dentro del crédito asignado; los cursará al COAT.

83. Si ya han sido utilizadas todas las salidas del día y se formulara un nuevo requerimiento de apoyo de fuego cercano inme

diato, el OEEFA cumplirá en informar al G3 Aire la posibilidad de que no haya material aéreo disponible. De todas formas, efectuará el análisis AFA del requerimiento y lo cursará al COAT informando y asesorando acerca de la importancia y/o urgencia del mismo. Posteriormente el SOAD informará al OEEFA la decisión adoptada por el COAT.

84. El OEEFA tramitará ante el COAT únicamente los requerimientos de apoyo aéreo predispuestos, brindará asesoramiento para que se tramite o no el requerimiento a través del COC.

85. Las Ordenes Fragmentarias que el COAT impondra como ejecutivo a las Unidades Aéreas tendrán como informativo al OEEFA.

86. En particular, el OEEFA desarrollará las siguientes tareas :

1°) Asesorar permanentemente a los Comandantes de las unidades de superficie sobre:

a) Operaciones Aerotácticas.
b) Requerimientos de Apoyo Aéreo.
c) Capacidades y limitaciones del apoyo aéreo de fuego para el ataque a diferentes OO.MM.

2°) Asistir a los oficiales de operaciones de las fuerzas de superficie en la formulación de los requerimientos de apoyo y convenir los detalles de su ejecución.

3°) Canalizar los requerimientos de apoyo inmediato.

4°) Proponer la suspensión del fuego de artillería para permitir la acción segura de los medios aéros.

5°) Determinar la ubicación en el terreno de los equipos ECA.

6°) Mantener enlace permanente con el COAT, los OEEFA de las unidades colaterales, superiores y subalternas y con los OCAA que funcionalmente le dependan.

7°) Asistir en su actividad al OCAA para que pueda cumplir con eficacia su tarea.

8°) Comunicar al OCAA correspondiente las órdenes de operaciones en vías de ejecución.

Oficial de Control Aéreo Adelantado (OCAA).

87. El OCAA es un piloto con experiencia en aviones de combate que se destaca junto a las unidades de superficie a fin de realizar la conducción de las acciones de apoyo de fuego cercano con la mayor eficacia y seguridad posible.

88. Estará familiarizado con las presentes normas y entrenado como director de tiro en los campos de tiro aire-tierra.

89. Serán distribuídos en el terreno por el OEEFA, de acuerdo con la situación reinante, y de quien dependen funcionalmente.

90. El OCAA será el Jefe del vehículo ECA, del cual se auxiliará para cumplir sus funciones.

91. El OCAA tendrá como tareas:

1º) Mantener estrecha coordinación el S 3 Aire y conocer al instante la situación operativa reinante en su zona de responsabilidad.

2º) Reconocer perfectamente el objetivo que las FF.SS. necesitan que se neutralice.

3º) Colocar el ECA en un lugar desde el cual pueda ejercer las funciones de Director de Tiro. Dicho lugar debe estar ubicado en la trayectoria de los aviones hacía el blanco, para que sea usado el ECA como punto de referencia.

4º) Adelantar a la unidad aérea, toda la información posible para favorecer la individualización del objetivo y la ubicación de la propia tropa.

5º) Recibir del COAT o del OEEFA la información correspondiente a los vuelos de apoyo que deberá guiar y preparar la conducción de los mismos.

6º) Ordenar que la FFSS desplieguen los paños identificatorios (eventualmente complementados con humo) en la zona en que pasa la ruta de incursión de la aviación.

7º) Asesorar a las fuerzas de superficie que recibirán apoyo aéreo, sobre las medidas de seguridad a adoptar, las que estarán condicionadas a lo siguiente:

a) Tipo de armamento que llevarán los aviones.
b) Características del material aéreo.
c) Error circular promedio y su posible incremento por factores meteorológicos, defensa antiaérea y oposiciones aérea enemiga.

d) Dirección del ataque aéreo.
e) Caracterísiticas del objetivo (explosivo, incendiario).
f) Ubicación del OM y características del terreno.

8º) Desplegar el panel identificatorio de tiro ubicado en el ECA y operar las ayudas visuales y radioeléctricas para posibilitar a los pilotos su individualización.

9º) Asistir por radio a los pilotos para encontrar el ECA, ya que el mismo deberá cumplir las funciones de "HITO" en la trayectoria de ataque.

10º) Ordenar a las FFSS o avión señalador que procedan a marcar el blanco.

11º) Sugerir a los pilotos el radial de salida del ECA, que pasa sobre el OM, e informarle la distancia y aspectos notables del blanco.

12º) Informar la elevación del terreno y el viento (dirección e intensidad) y señalar los impactos para que se efectúen las correcciones necesarias.

13º) Ordenar la suspensión del tiro ante cualquier situación confusa que haga peligrar la seguridad de los medios aéreos y/o de superficie propio.

14º) Ordenar la suspensión del tiro de artillería durante la ejecución del ataque aéreo.

15º) Estar atento e informar la presencia de caza enemiga en la zona.

16º) Asistir en la búsqueda y rescate de tripulaciones.

17º) Recibir de los aviones el informe preliminar en vuelo.

18º) Informar los resultados de las misiones al OEEFA y en lo posible al COAT.

19º) Proporcionar información meteorológica, permanentemente actualizada de la zona de operaciones.

20º) Si el vehículo ECA no puede ser adelantado lo suficiente por las características del terreno, el OCAA lo dejará en la trayectoria de incursión y se desplazará con la radio portátil hasta donde pueda ejercer sus funciones de Director de Tiro.

21º) El OCAA tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las tareas de señalamiento tierra-aire.

Eventualmente el OCAA podrá:

a) Asesorar a la Unidad de Superficie y al Comando Aéreo sobre las posibilidades de ataque a ciertos objetivos.

b) Asumir las funciones del OEEFA de las unidades menores.

92. Debe quedar perfectamente aclarado que el OCAA guiará los aviones hacía el lugar que él S 3 Aire determine, por lo expuesto, el S 3 Aire responsable de la selección del OOMM y de las consecuencias del ataque.

93. No se realizará ninguna operación aérea de apoyo de fuego cercano cuando no se cuente con un (1) ECA para guiar los aviones al blanco.

94. Los Oficiales Subalternos designados como OCAA deberán ser o haber sido integrantes de los Escuadrones Aéreos de Combate (Jefe de Ella. o Sección). Este requisito es necesario porque el Oficial que guía los aviones debe conocer cuales son las limitaciones (campo visual, velocidad, posibilidades de identificación de accidentes geográficos, infraestructura móvil, etc.), que tienen las tripulaciones de combate para encontrar los OOMM y cuales son los procedimientos de guiado y señalación que facilitan la tarea.

Oficial de Enlace de Ejército (OEE)

95. El componente terrestre designará para cada una de las EB.AA.MM. un Oficial de Enlace de Ejército que participará de las RPV que realicen las tripulaciones, informará sobre la situación operativa de las FF.SS. etc.

96. Las instrucciones que el Oficial de Enlace debe proporcionar a las tripulaciones, se resumen en el siguiente decálogo:

1) Situación terrestre actual y enemiga.
2) Línea del frente y zona de seguridad.
3) Importancia del objetivo y repercusión del ataque aéreo en la acción de las tropas propias.
4) Puntos de referencia y medios para la identificación del objetivo.
5) Informaciones particulares (enmascaramiento, falsos objetivos etc.).
6) Plan de fuego de la artillería propia (fuego de neutralización de la artillería antiaérea enemiga y/o restricciones en el plan de fuego propio.
7) Modalidades particulares en el control.
8) Actividad de los aviones livianos propios.

9) EEI: Elementos esenciales de información (buscarlos o - comprobarlos).
10) Otras informaciones útiles.

Centro de Operaciones Tácticas (COT)

97. Es un órgano específico de las fuerzas de superficie que agrupa a representantes del Estado Mayor General y Especial afectados a las operaciones tácticas y de apoyo táctico en desarrollo.

98. Proporciona al Comandante información actualizada del curso de las operaciones, efectúa proposiciones para su resolución e imparte las órdenes correspondientes.

99. Los COT reciben la denominación del comando al que -- sirven: COTE Centro de Operaciones Tácticas del Ejército; COTCE -- Cuerpo de Ejército etc.

100. Son sus tareas principales asistir al Cte en:

1) La dirección, control y coordinación de las operaciones tácticas y de apoyo táctico que desarrollan sus fuerzas orgánicas, asignadas o agregadas.
2) La coordinación a través del COC de las operaciones que - realicen los elementos componentes de la Fuerza Aérea en apoyo a las fuerzas de superficie.

101. Normalmente un COT estará constituído por:

1) Sección Operaciones: Compuesta principalmente por los elementos representativos de las Jefaturas Operaciones e Inteligencia del EM.
2) EAF: Elemento de Apoyo de Fuego.
3) EAAT: Elemento de Apoyo Aerotáctico.
4) ECE: Elemento de Comunicaciones y Electrónica.
5) EQBR: Elemento Químico, Biológico y Radiológico.
6) EING: Elemento de Ingenieros.
7) EAE: Elemento de Aviación de Ejército.
8) EDA: Elemento de Defensa Aérea.
9) Representantes de las Jefaturas Personal y Logística del EM.
10) Otros representantes del EM según sea necesario.

102. El Centro de Operaciones Tácticas es permanentemente supervisado por el G 3, Jefe de Operaciones del Estado Mayor General.

Integración del Apoyo Aéreo con las Operaciones Tácticas de Superficie

103. El G 3 Aire (Auxiliar Aéreo de la Brigada) recibe los requerimientos de Apoyo Aéreo formulado por el EAF (Elementos de - Apoyo de Fuego). Este pedido se concreta cuando los elementos de combate orgánicos, asignados o agregados no tienen capacidad de batir un OM dado y se hace necesario la intervención de la Fuerza Aérea.

104. Si el pedido es "Inmediato" y hay crédito disponible, el G 3 Aire luego de analizado lo entregará al OEEFA, quien lo cursará al COAT para su ejecución.

105. Si el pedido es "Predispuesto", G 3 Aire lo remitirá al COC para su consideración.

Elemento de Apoyo Aerotáctico (EAAT)

106. Está constituído por el G2 Aire y G3 Aire del COT, quienes coordinarán e integrarán las disponibilidades de apoyo aéreo con las operaciones tácticas de superficie en desarrollo.

107. Desarrollan sus funciones en permanente coordinación con el OEEFA, conformando un equipo de trabajo que tiene como objetivo optimizar el empleo del medio aéreo en tareas de apoyo.

65

SISTEMA DE CONTROL AEROTACTICO (SCAT)

108. El SCAT es el conjunto de organismos y medios que tienen por objeto obtener información y facilitar al Cte. el control de las acciones aéreas que se desarrollan dentro de un T.O.

109. Organicamente depende del COAT y debe estar en condiciones de funcionar durante las 24 horas. Debe poseer las siguientes características:

1º) Adecuada movilidad
2º) Flexibilidad orgánica y funcional
3º) Adaptabilidad al terreno
4º) Equipamiento adecuado para realizar el control en cualquier condición operativa.

Funciones

110. El SCAT desempeña 2 funciones fundamentales:

1º) De carácter ofensivo: Guiar y controlar los aviones en vuelo en su zona de responsabilidad hacía los objetivos asignados.

2º) De carácter defensivo: Proporcionar alarma aérea táctica. Guiar y controlar los aviones interceptores.

Organización

111. El SCAT es esencialmente una "RED" que integra la cadena de Comando y Control SOAT (Sistema Operativo Aerotáctico). Normalmente estará integrado por los siguientes elementos:

1º) CIC: Centro de Información y Control
2º) PDO: Puesto Director de Objetivo
3º) ECA: Equipo de Control Aerotáctico
4º) EOO: Equipo de Observadores Opticos

Centro de Información y Control

112. Es un radar de vigilancia, control y determinador de altura, dotado de eficaces comunicaciones. Posee una sala de situación y personal especializado.

Funciones

113. Las funciones que cumple el CIC son las siguientes:

1º) Controlar y conducir en vuelo los aviones propios.

2º) Obtener información permanente de la actividad aérea enemiga y suministrarla al COAT.

3º) Identificar las incursiones enemigas, hacer despegar los aviones interceptores puestos en ALERTA por el COAT y conducir las intercepciones.

4º) Prestar ayuda a la navegación de los aviones propios.

5º) Proporcionar información meteorológica.

6º) Colaborar en la búsqueda y rescate de tripulaciones.

Situación

114. El CIC se instala en la zona que determine el COAT, en un lugar que permita el máximo rendimiento de los equipos. Normalmente se sitúa cerca de la línea del frente, para poder facilitar la máxima cobertura radar y de transmisiones aire tierra sobre territorio enemigo.

Personal

115 La dotación normal de personal del CIC será la siguiente:

1º) Jefe del CIC: Tiene a su cargo la responsabilidad en la ejecución de todas las tareas del CIC. Es un controlador experimentado que debe conocer perfectamente todas las posibilidades y limitaciones del equipamiento.

2º) Controladores aéreos: Son los encargados de dirigir los aviones sirviéndose de las pantallas de radas.

3º) Operadores de radar: Tienen a su cargo la lectura de informaciones sobre objetivos valiéndose del radar.

4º) Marcadores: llevan sobre el tablero los movimientos de aviones, comunicados por radares u otras fuentes y lo informa al COAT.

5º) Especialistas: Son los encargados de instalar, operar y mantener los equipos de radio y radar.

Empleo

116. En el apoyo aéreo directo e interdicción. El CIC tiene a su cargo auxiliar a los aviones en la navegación hacía el objetivo, prestando toda ayuda posible a lo largo de la ruta y manteniendo informado a los pilotos sobre la meteorología y la actividad aérea enemiga. Mantiene informado al COAT del progreso de las incursiones, las aproximaciones a los objetivos, los combates aéreos que pudieran producirse etc.

117. Tan pronto como sea posible notificará al COAT, los resultados de las misiones, el número de aviones perdidos y la actividad aérea enemiga en la zona.

118. Excepto en casos de emergencia ampliamente justificados el CIC respetará estrictamente las órdenes que el COAT haya emitido a los aviones.

119. Las intercepciones las llevan a cabo los controladores mediante aviones de caza puestos en alerta por el COAT. El CIC identifica a los aviones amigos mediante equipos "respondadores" o bien controlando que los pilotos sigan rutas o procedimientos predeterminados.

120. Ante objetivos no identificados, los aviones interceptores son conducidos hasta los mismos para producir la identificación visual.

121. En la Exploración y Reconocimiento. Excepto en situaciones que exijan un control preciso, lo normal será proporcionar tan solo ayudas a la navegación e información de la actividad aérea enemiga. Ordinariamente se informará al COAT el momento en que los aviones se encuentren sobre el objetivo, abandonen la zona del mismo y dejen de estar en contacto con el CIC.

122. En la ayuda a aviones en emergencia. Mientrás exista contacto de radio, el CIC orientará a los aviones perdidos y conducirá a la pista más cercana a los que se encuentren en situación difícil por problemas mecánicos. En caso de no contarse con enlace VHF, se tratará de interceptarlo con otro avión para que posteriormente lo guíe. De no ser ello posible, se lo seguirá en sus evoluciones y se mantendrá informado permanentemente al COAT.

Puesto Director de Objetivo

123. No realiza ningún servicio de vigilancia aérea, pero sirve para conducir aviones sobre OOBM cuyas coordenadas sean conocidas, o sobre otros lugares geográficos en condiciones meteorológicas desfavorables.

124. Lo integran un radar de lóbulo muy estrecho y personal para las operaciones de situación y cálculo. Está en condiciones de facilitar la navegación y el bombardeo de precisión en todas las condiciones de tiempo.

125. El PDO debe ser eminentemente móvil para poder trasladarse a nuevas posiciones de acuerdo con el progreso de las operaciones.

Funciones

126. Son las siguientes:

1º) Dirigir los aviones sobre sus objetivos en condiciones de visibilidad reducidas ya sea por factores metereológicos, cortinas de humo o por la noche.

2º) Ayudar a los aviones en la localización de objetivos de pequeñas dimensiones, de difícil localización, ocultos o situados próximos a la línea del frente.

3º) Dar indicaciones para el lanzamiento de medios de iluminación para ver el objetivo.

4º) Dirigir los aviones sobre OM secundarios, cuando por alguna razón no sea posible atacar el OM principal.

5º) Obtener las coordenadas de un objetivo dado, con el auxilio de un avión que lo sobrevuele.

Situación

127. Estará normalmente situado cerca de la línea del frente. En general será desplazado con la cooperación de las fuerzas de superficie y recibirá de éstas protección defensiva y sostén logístico posible.

Empleo

128. Antes de iniciar el control de cada misión el CIC

le enviará al PDO las instrucciones pertinentes. Cuando despegan los aviones, su control hasta un punto predeterminado lo realiza el CIC con la fiscalización del COAT. Una vez que los aviones penetren dentro del alcance del PDO, éste asume el control. Su radar sigue el vuelo de los aviones y se dan instrucciones al Jefe de la formación. Terminada la misión el control vuelve al CIC.

Equipo de Control Aéreo

120. Es un equipo especialmente organizado para dirigir ataques de apoyo aéreo directo en la proximidad de los elementos terrestres avanzados. Subsidiariamente complementa las tareas de control del CIC.

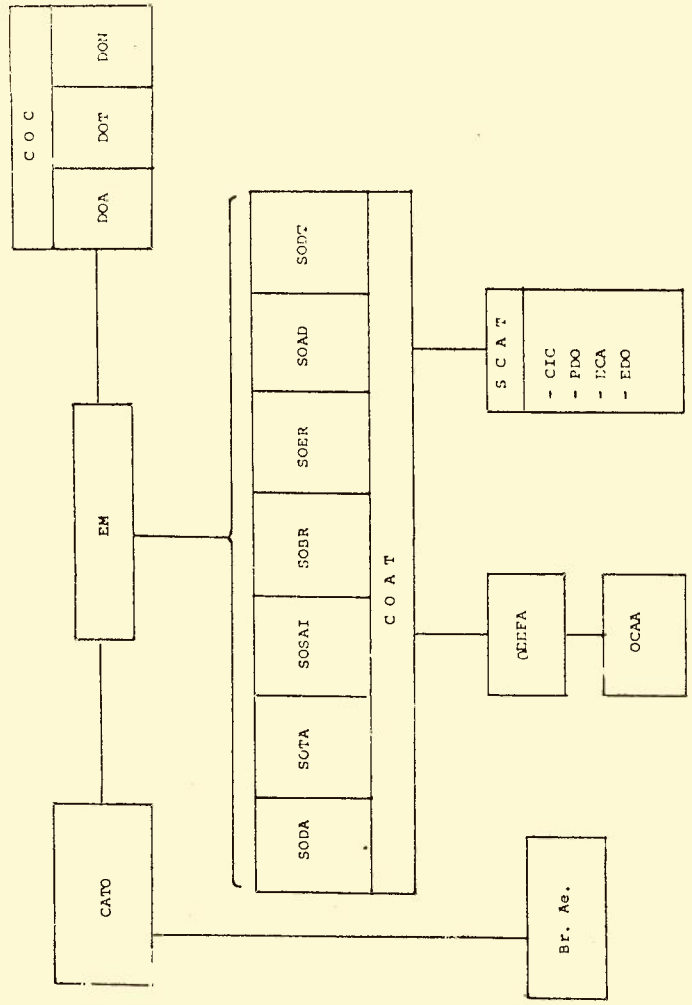
130. El ECA es operado por el Oficial de Control Aéreo Adelantado y contará con los siguientes elementos:

1º) Vehículo todo terreno.
2º) Radiobaliza en ADF.
3º) VHF y HF.
4º) Faro destellador direccional color ámbar.
5º) Elementos de señalamiento diurno y nocturno.
6º) Cartografía y cuadrículas.
7º) Computador de navegación.
8º) Anemómetro.
9º) Regletas tácticas para diversas velocidades.
10º) Datos del perímetro mínimo de ataque.
11º) Anteojos de campaña.
12º) VHF portátil.

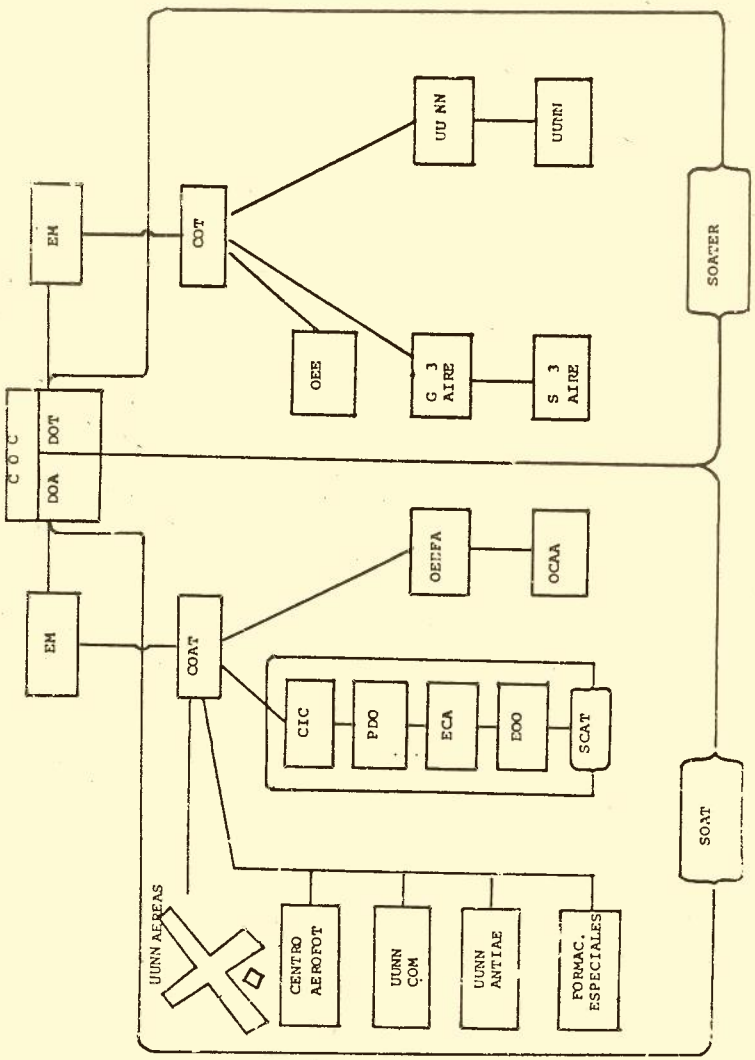
Equipo de Observadores Opticos

131. Están constituidos por personal especialmente adiestrado para la identificación visual de aviones. Complementan la información electrónica del CIC, con quien enlazan directamente y pueden proporcionar alarma temprana, sobre todo durante las incursiones a bajo nivel. El filtrado de la información la realiza el Jefe del CIC, quien tendrá la responsabilidad de establecer los estados de alarma táctica.

ORGANIZACION DEL COC Y DEL COAT



SISTEMA OPERATIVO AEROTACTICO (SOAT)
SISTEMA DE CONTROL AEROTACTICO (SCAT)
SISTEMA OPERATIVO AEROTERRESTRE (SOATER)



REQUERIMIENTOS Y ORDENES DE OPERACIONES

Generalidades

132. Diariamente en la reunión colegiada del COC se analizará el desarrollo de las operaciones, los requerimientos existentes y las disponibilidades de salidas para el día siguiente. En base a ello se fijarán prioridades de empleo.

133. La resolución que se adopte dividirá el número de salidas posibles en predispuestas e inmediatas. Para las primeras se determinarán los objetivos a batir y para las segundas, se hará una subdivisión en " cuotas" que serán asignadas a las unidades de superficie para su administración. La magnitud de cada cuota variará de acuerdo con la situación más o menos comprometida en que se encuentre la unidad y con la intención operativa del CTO.

134. La decisión final se pone en conocimiento del Centro de Operaciones Aéreas Tácticas, quien emitirá las Ordenes Fragmentarias correspondientes a los requerimientos predispuestos y hará conocer a los OEEFA y OCAA las cuotas asignadas para requerimiento inmediatos.

135. Por su parte el Departamento Operaciones Terrestres del COC, cursa similar información, vía COT, a los G3 aire y S3 aire.

Requerimientos Predispuestos

136. Son de tres (3) tipos:

1º) Los iniciados en los batallones.

2º) Los iniciados en las Brigadas.

3º) Los iniciados en los Componentes Terrestres.

137. En todos los casos, los requerimientos predispuestos se encaminarán por la Red del Comando del Componente Terrestre, donde en cada escalón se analizará y decidirá si es pertinente darle curso:

1º) Batallón (S3 aire).

2º) Brigada (G3 aire).

3º) Componente Terrestre (COT).

4º) DOT del COC.

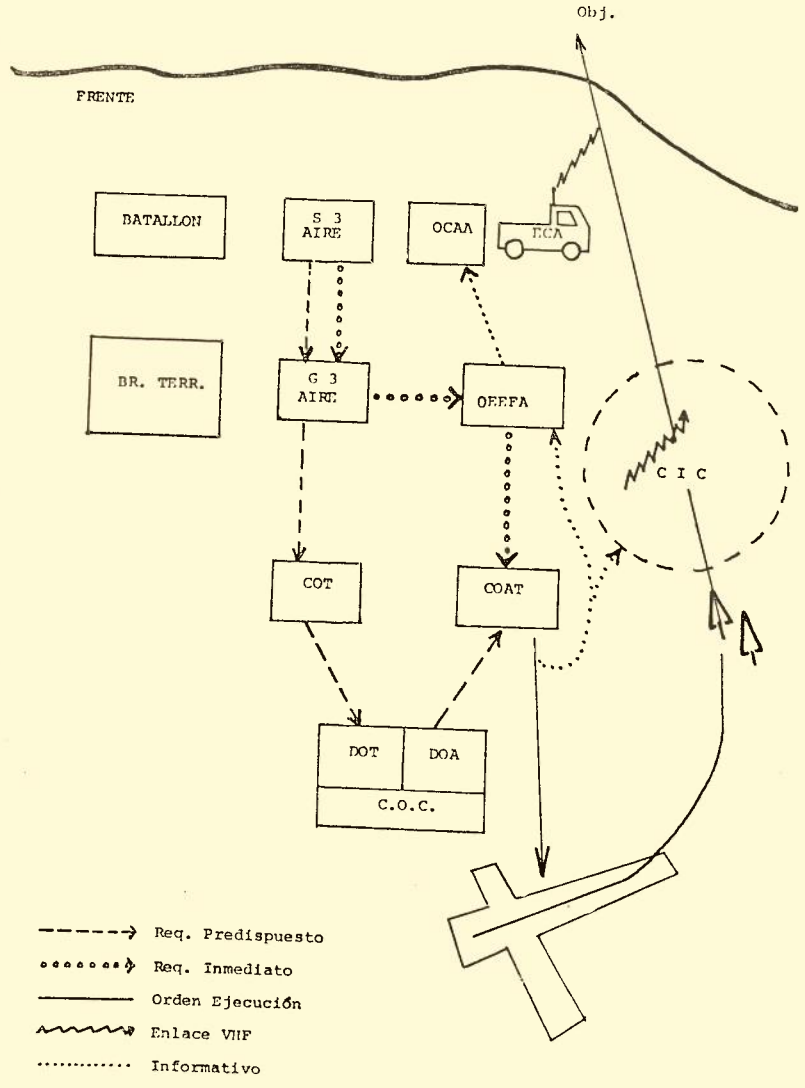
138. Ingresado al COC, es analizado y una vez aprobado, se lo cursa al COAT para su ejecución.

Requerimientos Inmediatos

139. La administración de las cuotas de salidas inmediatas es una responsabilidad exclusiva de la unidad de superficie, limitándose el OEEFA a brindar su asesoramiento.

140. El requerimiento se encaminará a través del OEEFA, quien lo transmitirá por mensaje al COAT, adjuntando toda la información necesaria para confeccionar la Orden Fragmentaria. El COAT emitirá la orden informativa al OEEFA y al CIC. Por su parte el OEEFA deberá informar al OCAA que se producirá la incursión, para que adopte las medidas necesarias para cumplir eficazmente la tarea.

ENCAMINAMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS Y LAS ORDENES



EL SISTEMA FRAGMENTARIO

Generalidades

141. Los requerimientos y las órdenes que se emitan en los PTOO por la Cadena de Comando y Control, se efectuarán de acuerdo con el Sistema "Fragmentario" (mensajes abreviados), que tienen por objetivo simplificar y automatizar los procedimientos para agilizar la conducción.

142. El requerimiento tendrá cuatro (4) ítems y la Orden 9, cuya observación será obligatoria en todos los mensajes. Cuando algún aspecto como ser configuración o ruta de ataque, el Comando lo deje a resolución de la unidad, a continuación del número correspondiente se colocará la palabra ACUN que significará "a criterio de la unidad". Asimismo cuando no se posea información, o no corresponda consignarla a continuación del número se colocará: "NADA".

143. Los requerimientos, al igual que las órdenes serán numerados en forma correlativa y se clasificarán de acuerdo con el Código de Misiones en vigencia en la Fuerza Aérea Argentina.

Codificación de Misiones

144. Misiones de Caza Bombardeo

- AOT: Ataque al suelo (CAÑ, AMT, COH).
- BOM: Bombardeo (BOR, BOP, BPL).
- CCO: Cobertura de columna
- ESC: Escolta Aérea
- ROF: Reconocimiento ofensivo

145. Misiones de Caza Interceptora

- ALV: Alerta en vuelo
- ALT: Alerta en tierra

146. Misiones de Exploración y Reconocimiento:

- VIS: Visual
- FOT: Fotográfico
- ELE: Electrónico
- MET: Meteorológico
- CON: De contacto

- ART: Para artillería

147. Misiones de transporte

- ABA: Abastecimiento Aéreo
- ASA: Asalto Aéreo
- EVT: Evacuación traslado aéreo
- TRT: Transporte de tropa
- AER: Operaciones Aerotransportadas

71

REQUERIMIENTOS FRAGMENTARIOS NORMALIZADOS

	Apoyo de Fuego	Exploración y Reconocimiento
PRIMERO: Descripción y ubicación del OM principal y de alternativa.	Columna de camiones que se desplaza por ruta 202 a --- 10 km al NW de Calchin.	Puentes recientemente instalados sobre el Río Santa Cruz, aproximadamente 75° W 45 S D/7. Escala 1.250.000
SEGUNDO: Tarea Día y hora ejecución Hora límite	Neutralizar 261010 261030	Recorrido fotográfico oblicuo escala 1:10.000 261030 261040
TERCERO: Posición y señalamiento propias fuerzas.	Margen norte Río Gallegos - con paños blancos y humo rojo.	NADA.
CUARTO: Disposiciones particulares.	Flecha máxima artillería -- 2.500 mts.	Entregar 2 juegos copias a avión enlace "TORO" en CRU.

MODELO DE REQUERIMIENTO FRAGMENTARIO

FUERZA AEREA ARGENTINA — MENSAJE

Facilidad ____ Canal ____ | AUTENTICAR ☐ AUTENTICADO ☐ | Clasificación de Seguridad: S C R P (Circundar la que corresponda) | Transmitir ☐ CLARO Recibido ☐ | Nro. de Control

Estación - es
Llamada - s ____
Exceptuada - s ____ Estación transmisora ____
NR ____ Instr. de Transmisión ____

PROCEDENCIA: Z (Flash) O (Inmediato) P (Prioridad) R (Rutina) — Circundar la que corresponda | GRUPO FECHA HORA | MES | AÑO | INSTRUCCIONES DEL MENSAJE: Acusar Conformidad ☐ Con Momento de Ejecución ☐

PROMOTOR TORO
EJECUTIVO - S AZUL
INFORMATIVO - S PAPA
EXCEPTUADO - S ____ Grupos ____ BT

RF Ø 1 AOT PRIMERO: COLUMNA DE CAMIONES QUE SE DESPLAZA POR RUTA 202 10 KM AL NW DEL CALCHIN SEGUNDO: NEUTRALIZAR 261020 - 261030 TERCERO: MARGEN NORTE RIO GALLEGOS CON PAÑOS BLANCOS Y HUMO ROJO CUARTO: FLECHA MAXIMA ARTILLERIA 2500 MTS BT

BT | Grupo Hora | INST. FINAL | K | AR

	Inicial	Cód. Nro.	Fecha Hora
Entrada Central			
Recibido			
Transmitido			
Retransmitido			
Salida Central			
Recibido Destino			

CONOCIMIENTO

INSTRUCCIONES ESPECIALES
MENSAJE TIPO: DESDOBLADO ☐ CLADIREC ☐ Codirec ☐
METODO: RECEPCION ☐ DIFUSION ☐ INTERCEPTACION ☐
ACLARACIONES:

Referido al mens ____ Sacar ____ copias
Clasificado SI ☐ NO ☐ Pg. ____ de ____ Págs.

Firma | Código Nro. | Promotor o Autorizado | Redactor | Jefe Centro Comunicac.

ORDENES FRAGMENTARIAS NORMALIZADAS

	APOYO DE FUEGO/SUP. AEREA INTERDICCION	EXPL. Y REC.	TRANSPORTE AEREO	DEFENSA AEREA ACTIVA
PRIMERO: Cantidad y tipo de aviones Indicativo	CUATRO A-4C PUMA	UN IA-50 LECHUZA	UN C-130 CANGURO	6 M-III ANGEL
SEGUNDO: Versión combustible y Configuración	BRAVO SEC GUIA OTO3PG7500/R5"(1) SEC NUM IDEM	ACUN (3)	BRAVO CF 321-4-3	CHARLIE CF 126-2-19
TERCERO: Descripción y ubicación - del OM o lugar de lanzamiento o lugar de entrega de carga y OM ALTERNATIVA (si corresponde)	OM A 102 (2) OM D 98	OM A 102	OM AD DOZ	OM AVIONES H.H. y F-5
CUARTO: Tarea Día y hora de ejecución Hora límite	DESTRUIRA AVIONES EN PLATAFORMA Y DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE. 261010 261030	REC. VISUAL Y FOTOG. OBLICUO PLATAFORMA AV. Y DEP. COMB. ESCALA: 1:5000 261035 261045	TRASLADARA DESDE PAL 10 TON. CARGA OTA 231 Y EFECTUARA LANZAMIENTO EN VUELO SOBRE EL OM 261050 261100	ALISTAMIENTO EN TIERRA 1 SECC ALERTA 3 MIN 1 SECC ESPERA 40 MIN 1 SECC DESCANSO 2 HORAS 261000 261700
QUINTO: Ruta de ida	NEU-SRA-DOZ-OM	CRV-TRE-OM	PAL-RYD-DOZ	NADA
SEXTO: Ruta de escape y regreso	OM-DOZ-SRA-NEU	OM-TRE-CRV	DOZ-RYD-PAL	NADA
SEPTIMO: Señalamiento propias Fuerzas	HUMO ROJO Y PAÑOS AZULES	NADA (4)	HUMO ROJO Y PAÑOS AZULES	IFF CODIGO 2
OCTAVO: Organos de control	CIC PATO 138.15 ECA TERO 140.58	CIC PATO 138.15	CIC PATO 138.15 ECTA NEGRO 138.80	CIC PATO 138.15
NOVENO: Disposiciones particulares	TRANSMITIRA INF. PRELIMINAR A PAPA	EFECTUARA 2 JUEGOS COPIAS Y LOS ENTREGARA A AVION ENLACE "TORO" EN CRV	CONTARA CON ESCOLTA DE CAZA ENTRE RYD Y DOZ Y CON SOMBRILLA SOBRE DOZ INFORME EN VUELO A PAPA CUMPLIMIENTO TAREA	INFORMES EN VUELO A PAPA AVIONES DERRIBADOS.

1) Configuración de armamento incluyendo espoletas
2) Codificación: A = Aerodromo; 102 = Número del objetivo
3) ACUN: A criterio de la Unidad
4) NADA: Se emplea cuando no se considera oportuno o no se desea suministrar información.

MODELO DE ORDEN FRAGMENTARIA

FUERZA AEREA ARGENTINA — MENSAJE

Facilidad ____ Canal ____ | AUTENTICAR ☐ AUTENTICADO ☐ | Clasificación de Seguridad: S C R P (Circundar la que corresponda) | Transmitir ☐ CLARO Recibido ☐ | Nro. de Control

Estación - es
Llamada - s
Exceptuada - s ____ Estación transmisora ____
NR ____ Instr. de Transmisión ____

PROCEDENCIA: Z Flash, O Inmediato, P Prioridad, R Rutina (Circundar la que corresponda) | GRUPO FECHA HORA | MES | AÑO | INSTRUCCIONES DEL MENSAJE: Acusar Conformidad ☐ Con Momento de Ejecución ☐

PROMOTOR AZUL
EJECUTIVO - S PLATA
INFORMATIVO - S PAPA-TERO
EXCEPTUADO - S ____ Grupos ____ BT

OF Ø1 AOT PRIMERO: CUATRO A-4C PUMA. SEGUNDA: BRAVO SEC. GUIA ØTØ 3PG 750/R5 SEC NUM IDEM. TERCERO: OM A 102 OM D 98. CUARTO: DESTRUIRA AVIONES EN PLATAFORMA Y DEPOSITOS DE COMBUSTIBLES. 261010 - 261030 QUINTO: NEU - SRA - DOZ - OM. SEXTO: OM - DOZ - SRA - NEU. SEPTIMO: HUMO ROJO Y PAÑOS AZULES. OCTAVO: CIC PATO 138. 15 ECA TERO 140.58 NOVENO: TRANSMITIRA INFORME PRELIMINAR A PAPA BT

BT | Grupo Hora | INST. FINAL | K | AR

	Inicial	Cód. Nro.	Fecha Hora
Entrada Central			
Recibido			
Transmitido			
Retransmitido			
Salida Central			
Recibido Destino			

CONOCIMIENTO

INSTRUCCIONES ESPECIALES
MENSAJE TIPO: DESDOBLADO ☐
METODO: CLADIREC ☐ Cadirec ☐ RECEPCION ☐ DIFUSION ☐ INTERCEPTACION ☐
ACLARACIONES:

Referido al mens ____ Sacar ____ copias
Clasificado SI ☐ NO ☐ Pg. ____ de ____ Págs.

Firma | Código Nro.
Promotor o Autorizado
Redactor
Jefe Centro Comunicac.

Conceptos Generales

148. La eficiencia del personal y medios de comunicaciones, afectados a las actividades relacionadas con la coordinación aerotáctica, será un factor decisivo en los resultados a obtener por el componente aéreo en las operaciones de apoyo a las fuerzas de superficie.

149. Los factores tiempo y espacio en la guerra aerotáctica no permiten improvisaciones, sino que imponen que sea estructurado un sistema de enlaces especiales, poseedores de una gran flexibilidad de adaptación a las situaciones cambiantes, entre los comandos y las unidades aéreas de superficie.

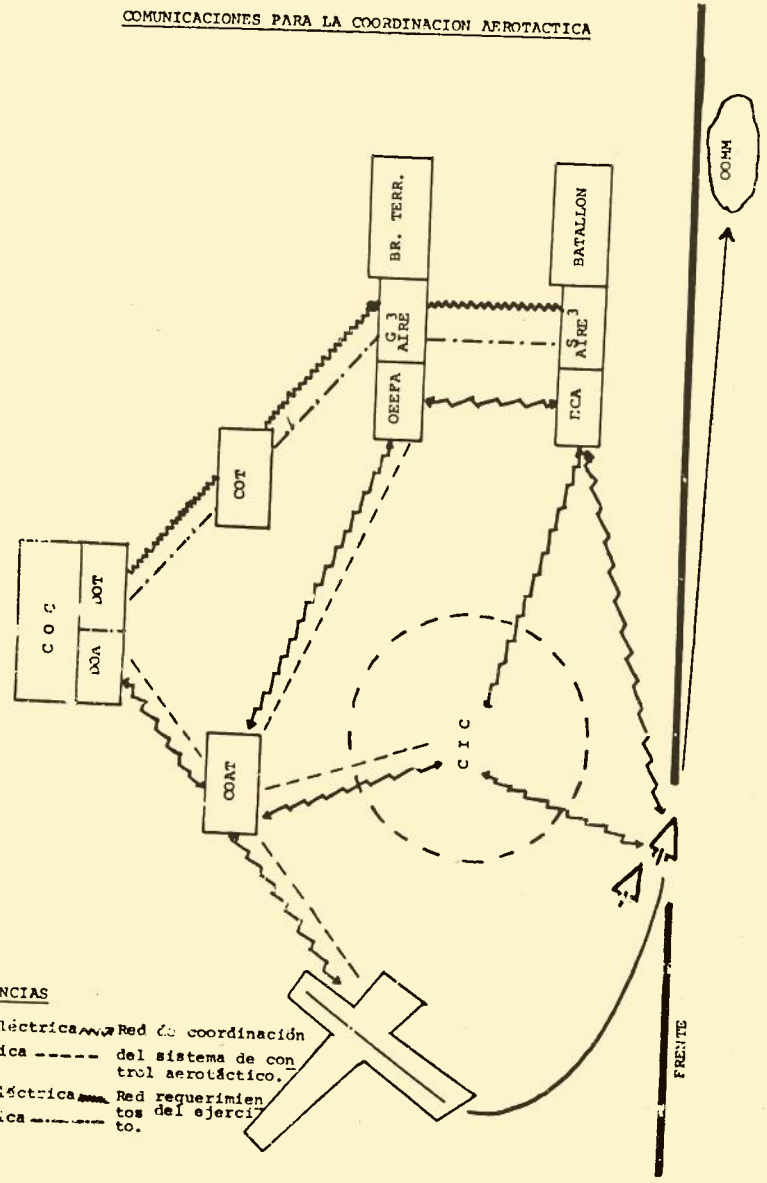
150. Normalmente, el componente de superficie deberá instalar, operar y mantener las comunicaciones necesarias para tramitar los requerimientos de apoyo aéreo; mantener permanente conexión con sus oficiales de enlace; materializar la coordinación de los sistemas de superficie y aéreos; asegurar la recepción de la información referida a los efectos logrados por el apoyo aéreo y proveer el apoyo necesario a los OCAA para permitir el óptimo cumplimiento de la misión de los mismos.

151. El componente aéreo por su parte será responsable de las comunicaciones necesarias para la conducción de las aeronaves en tareas de apoyo aéreo, recepción de informes de aeronaves en vuelo, difusión, explotación de la información metereológica disponible.

Red de Coordinación del Sistema de Control Aerotáctico

152. La misión del Centro de Operaciones Aerotácticas (COAT) da origen a la casi totalidad de las redes de comunicaciones del Sistema de Control Aerotáctico.

153. Los medios empleados normalmente, serán los alambricios y radioeléctricos en alta frecuencia.



SEÑALAMIENTO AEROTERRESTRE

Generalidades

154. La velocidad de los aviones de caza y ataque produce dificultades para la identificación de las posiciones amigas y enemigas, y para ubicar los objetivos materiales a reconocer o a atacar. A ello se agregan las medidas de enmascaramiento, el poco conocimiento de las características topográficas, la situación metereológica y las exigencias operativas.

155. Todo ello obliga a que el CATO, requiera la colaboración de las FF SS para facilitar el cumplimiento de las tareas de apoyo solicitadas, mediante la marcación de las fuerzas propias y el señalamiento de objetivos.

Reconocimiento de Propias Tropas

156. La identificación se realizará por medios visuales. En frentes establecidos, bien definidos y con ambos bandos significativamente separados, se usarán señales basadas en puntos característicos del terreno. Dichos puntos serán informados a las tripulaciones en la Orden Fragmentaria de misión, y recordados y ampliados por el ECA durante el cumplimiento de la operación.

157. Cuando se trata de frentes poco definidos, con las tropas en contacto y situaciones cambiantes que pueden inducir a error, la aviación solo actuará con apoyo efectivo de los equipos ECA, contando con adecuado señalamiento aeroterrestre.

158. En general, la eficiencia en el reconocimiento de las propias tropas y la identificación enemiga depende de varios factores:

1º) Grado de conocimiento por parte de los pilotos del material de las FF SS propias y enemigas.

2º) Sencillez de los sistemas de señalamiento empleado.

3º) Conocimiento por parte de los pilotos de la situación táctica terrestre reinante

Tipo de Señales

159. Las señales deben reunir los requisitos de ser transportables con facilidad, permitir su rápida colocación y repliegue y ser bien visibles desde unos 2.500 metros de altura. Se emplearán los siguientes tipos:

1º) Paños: Para identificar la vanguardia de las FF SS color blanco de 4m x 4m. Pueden utilizarse sábanas superpuestas a falta de otro elemento. Se colocan cada 50m de a pares, en los lugares que el ECA indica; porque serán sobrevolados por la aviación propia.

2º) Cartuchos fumígenos: Los lleva la tropa y tienen 4 minutos de duración. Se encienden cuando el ECA lo indica. Se colocan cada 50 metros y complementan los paños pero no los reemplazan. Es un señalamiento subsidiario.

3º) Panel: Los lleva el vehículo ECA y sirve para identificarlo. Es de 3m x 3m, color blanco en el anverso y rojo en el reverso. Plegable para facilitar su traslado. En lo posible debe pintarse con pintura fosforecente. Es similar al utilizado en el Campo de Tiro Escuela y brinda información subsidiaria (para el caso de fallas de comunicaciones) acerca de si el tiro está o no autorizado. Se coloca apoyado en la parte trasera del ECA, con un ángulo de 45 grados.

4º) Faro Destellador: Se instala en la parte superior del ECA, de color ámbar direccional y de intensidad variable para su uso diurno y nocturno. Se apunta en la dirección prevista de aproximación de la aviación propia y sirve para complementar la identificación del ECA.

5º) Baliza Radioeléctrica: Se instala en el ECA y se enciende cuando los aviones propios están en enlace radioeléctrico. Asegura la identificación del ECA, la adopción de radiales de aproximación previamente definidos para adoptar posiciones relativas favorables y la ubicación de radiales de salida que pasen sobre el OM a batir o reconocer.

6º) Cargas Fumígenas: Son disparadas con morteros o piezas de artillería para señalar los objetivos a batir por la aviación. Su empleo es necesario cuando el blanco es difícil de identificar. Es preferible que el humo sea de color para que no se confunda con los impactos normales de la artillería y no debe ser excesivamente intenso puesto que puede ocultar el blanco. Su utilización y color se coordina en el COC de acuerdo con las posibilidades de cada unidad apoyada.

7º) Cohetes aire y tierra: Cuando deban batirse objetivos fuera del alcance de la artillería propia y los mismos presenten dificultades de individualización, se señalarán con un cohete aire-tierra, a disparar por un avión B-45 señalador de blanco. En estos casos el OCAT (Oficial Coordinador Aerotáctico) será acompañado por un oficial de las FF SS quien tendrá la responsabilidad primaria para la identificación del OM.

8º) Panel en forma de T, de 0,70m de ancho, 10m de largo y 7m en los brazos, de material fosforecente: lo lleva el camión ECA y se despliega inmediatamente antes de la posición del vehículo. Debe alinearse con la trayectoria hacia el objetivo. Complementa la identificación del ECA. Es desarmable y de material liviano.

Ubicación de Objetivos Materiales

160. Método del ECA: En este método, el OCAA indica la posición del OM por referencia a la posición del ECA.

161. El OCAA deberá alinear el vehículo y los paneles identificatorios con el objetivo de manera que el piloto pase sobre ellos en su trayectoria al blanco. Esto permite comprobar que el ataque se dirige al OM asignado y facilita las correcciones.

162. En general el procedimiento es el siguiente:

1º) Los aviones se dirigen a la zona del ECA por navegación observada y a la estima. Eventualmente podrán contar con ayudas radioeléctricas en ruta (ADF, VOR, TACAN), electrónicas (RADAR del CIC) y computadores de navegación de abordo.

2º) Alcanzando el "Punto de Contacto" (alcance VHF del ECA) se establece enlace y se solicita la puesta en el aire de la "BALIZA EN ADF" (ECA TERO HAGA CANTAR SU CANARIO).

3º) Una vez obtenida la señal y establecido el QDM, el OCAA procederá a suministrar toda la información necesaria sobre el objetivo, el ataque, las propias fuerzas, la meteorología etc., en forma clara y muy concisa.

4º) A continuación el OCAA encenderá el "FARO DESTELLADOR", dirigiéndolo hacia el sector de aproximación de los aviones y tratando de visualizarlos y apuntarles para favorecer la identificación.

5º) Cuando los aviones vean el ECA informarán "TERO A LA VISTA", luego de lo cual tratarán de identificar el OM. El OCAA los asistirá por radio dándole puntos de referencia. Es este un momento crucial en el ataque. El OCAA compartirá la responsabilidad de la identificación y sus esfuersos no cesarán hasta que el piloto al mando de la sección Escuadrilla informe "BLANCO A LA VISTA".

6º) El OCAA continuará dirigiendo al avión, indicando la posición del blanco con respecto a su avión en forma horaria. Si se desea interrumpir la misión, el OCAA deberá transmitir "STOP - STOP - STOP". Esto supone una orden irrevocable y deberá abandonarse el ataque inmediatamente.

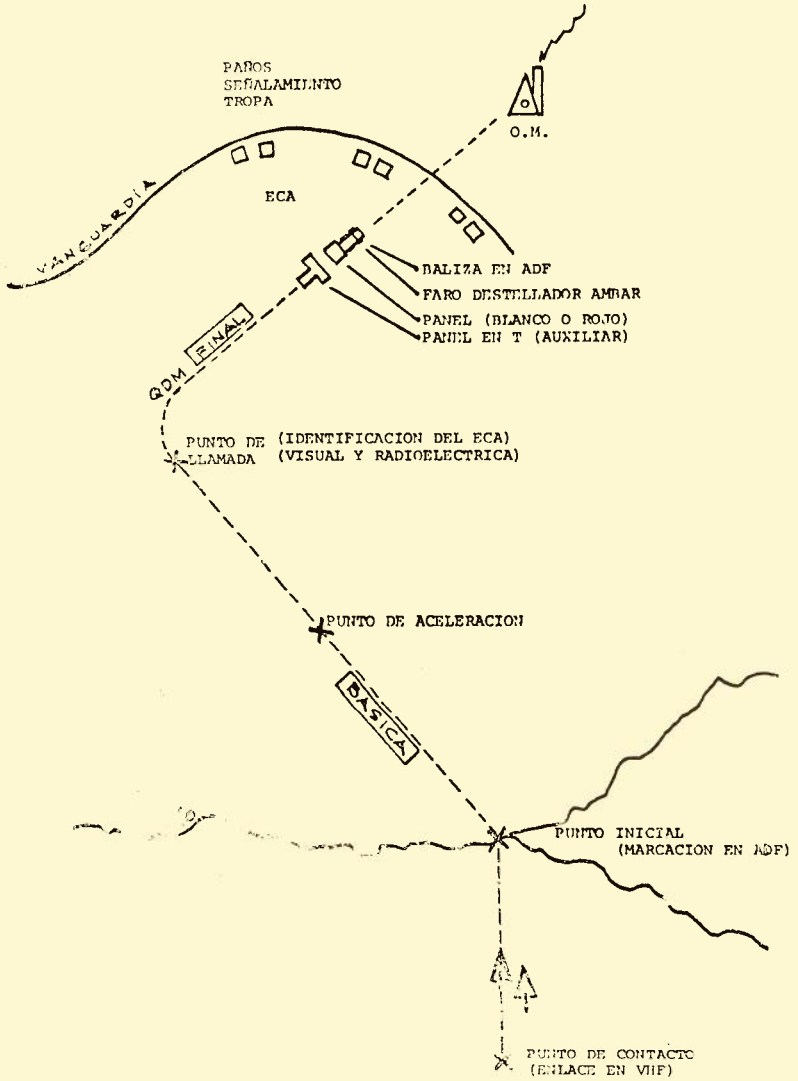
7º) A partir de ese momento el OCAA centrará su atención en las funciones de Director de Tiro.

163. Método del punto de referencia: Se emplea cuando existe próximo al OM un punto de referencia notable, facilmente identificable por los pilotos y que no ofrezca posibilidad de confusión. Podrá utilizarse un accidente geográfico o una obra de arte significativa.

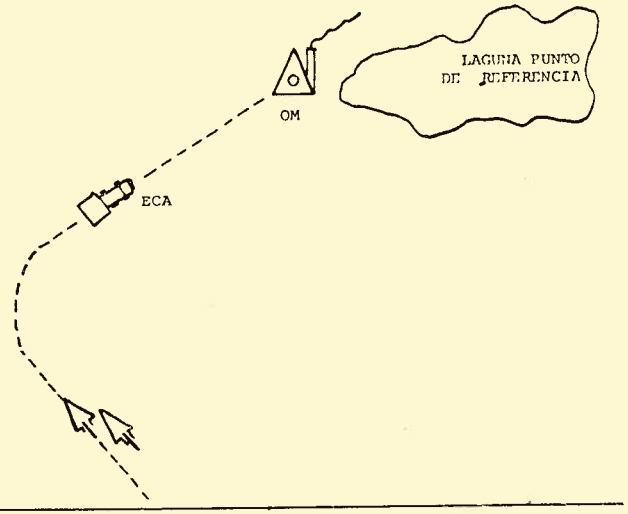
Puede existir puntos de referencia circunstanciales como ser columnas de humo o incendios. Cuando el humo es provocado con esa finalidad, debe situarse este a sotavento del objetivo, de manera que no lo oculte.

164. Método de ataque directo: Se emplea para OO MM grandes, bien identificables desde lejos y que no ofrecen posibilidad de error. El piloto al mando informa con antelación "BLANCO A LA VISTA" y el OCAA se limita a asistirlo.

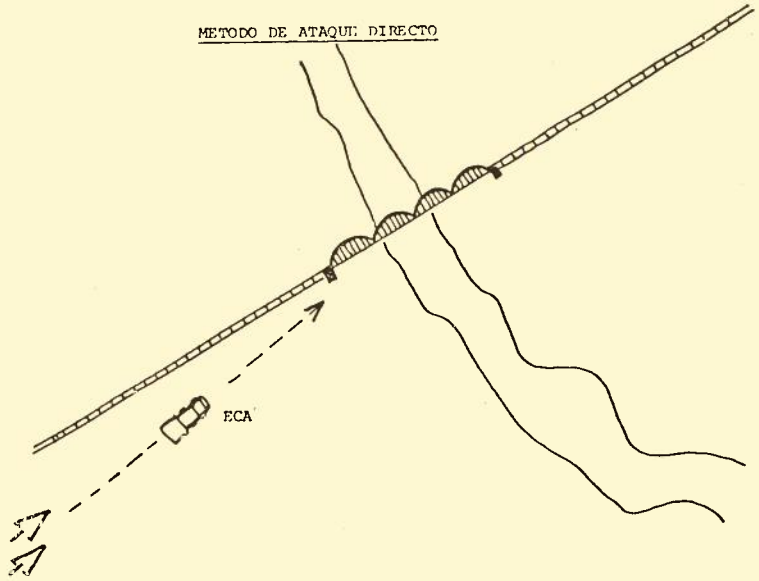
METODO DEL ECA



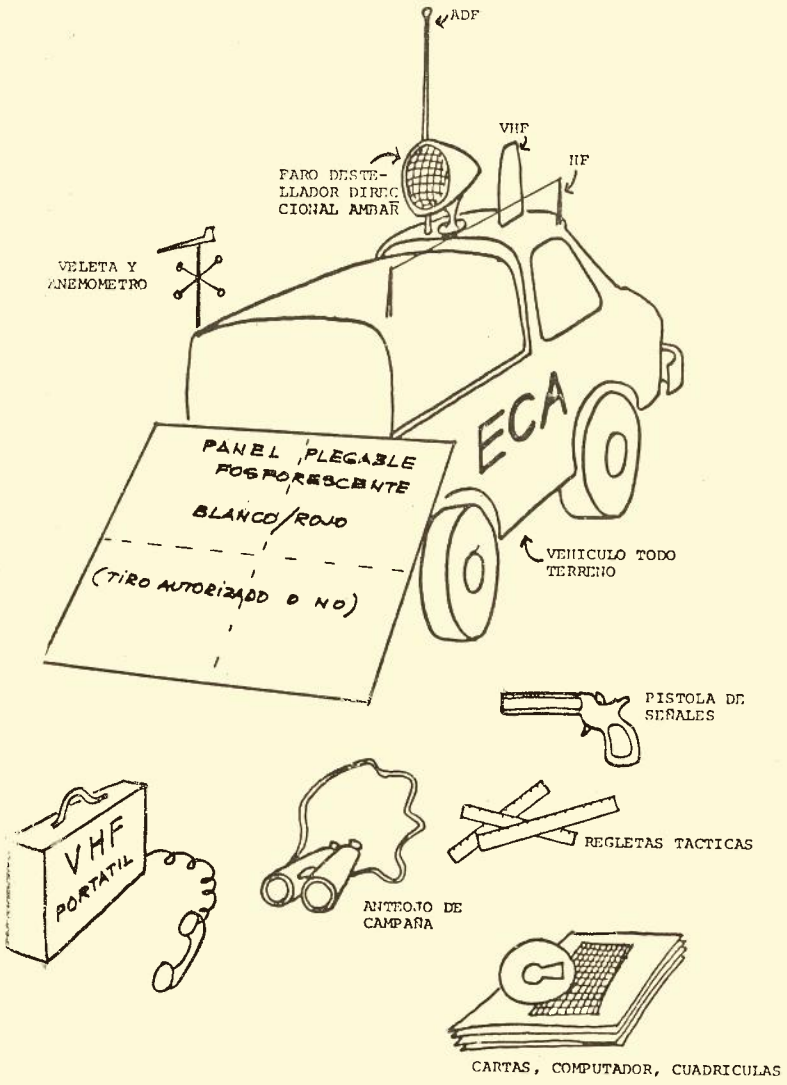
METODO DEL PUNTO DE REFERENCIA



METODO DE ATAQUE DIRECTO



EQUIPO DE CONTROL AEROTACTICO



SISTEMA TAD

Para Designación del Area del Objetivo

165. El sistema TAD (tactical air designator) se utiliza para indicar cualquier OM o referencia topográfica relativa a las operaciones aerotácticas, mediante el uso de una cuadrícula determinada.

166. Según el sistema, un punto determinado quedará indicado por un número de cuatro cifras seguido por una letra. Los dos primeros dígitos corresponden a la longitud, los siguientes a la latitud y la letra a la cuadrícula. Se escribe sin intervalo, ni coma ni paréntesis (por ejemplo 7432M).

167. La cuadrícula se dibuja sobre una hoja de material transparente, de un grado por lado y se la divide en 25 cuadros (5 divisiones por lado). Teniendo en cuenta la deformación por la latitud, la cuadrícula se construye para un TO lado tomando el tamaño del grado^2 más extenso en esa zona.

168. Para cada escala existirá un tamaño de cuadrícula las que a su vez deben estar normalizadas en todas las fuerzas. El método tiene la ventaja que no necesita transmitir la escala de referencia, puesto que un valor dado, por ejemplo 7432M es constante para todas las escalas y puede ser leído en cualquier carta si se cuenta con la cuadrícula correspondiente.

169. La cuadrícula reemplaza a los minutos y segundos en longitud y latitud; por lo tanto se coloca a partir de los valores dados 74 y 32 hacia el sector de incremento, o sea alcanza 75 y 33.

SISTEMA DE CUADRICULA UNICA

170. Partiendo del sistema TAD y como evolución del mismo, puede emplearse el Sistema de Cuadrícula Unica, que sirve para cualquier escala.

171. La plantilla da indicaciones de letras en el eje correspondiente a el paralelo y números en el correspondiente al meridiano, lo que agrega un dígito a transmitir. También se consigna sin intervalos, sin comas ni paréntesis (por ejemplo 7432 E5).

172. La cuadrícula se dibuja sobre una hoja de material transparente, de un grado por lado del tamaño correspondiente a la menor escala a utilizar y se la subdivide en centímetros cuadrados. De esa manera la escala reducida utilizará toda la cuadrícula, mientras que las otras, por ser el grado cuadrado más chico, solo una parte de ella.

173. Presenta el inconveniente de su gran tamaño y de ser necesario transmitir la "escala" de trabajo, por cuanto el valor no es constante para las distintas escalas como en el sistema TAD.

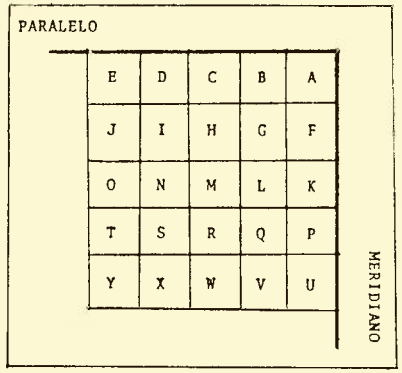
174. El valor de la escala utilizada se transmite antecediendo a los valores de longitud y latitud, eliminando los 3 últimos ceros y separado por una diagonal.

Ejemplo:

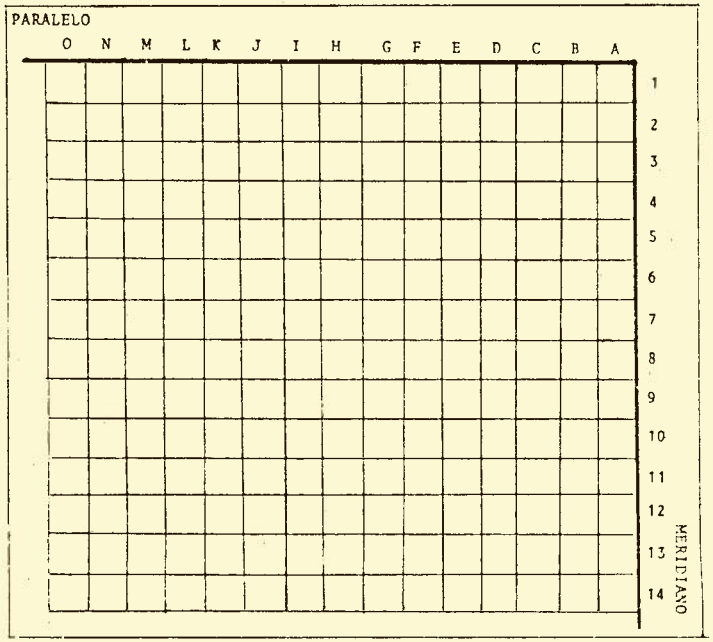
250/7432E5

Escala	1: 250.000
Longitud	74° W
Latitud	32° S
Cuadrícula	E5

SISTEMA TAD



SISTEMA DE CUADRICULA UNICA



INFORME OPERATIVO DE LA MISION

DATOS RELATIVOS A LOS PARRAFOS		TEXTO A TRANSMITIR
1	N° de misión	
2	OM atacado o recorrido	
3	Resultado apreciado de la misión: a) Pista b) Hangares c) Aviones en tierra o en vuelo d) Instalaciones e) Comunicaciones f) Vehículos g) Blindados h) Puestos de Comando i) Artillería j) Tropa	
4	Novedades en los medios propios: a) Personal b) Material	
5	Reacción de la Artillería Antiaérea enemiga: a) Tipo b) Lugar c) Hora d) Altura e) Intensidad	
6	Condiciones meteorológicas encontradas	
7	Otras noticias útiles	

TABLAS DE AUTENTICACION

175. A efectos de normalizar el empleo de tablas de autenticación y evitar así inconvenientes en operaciones, se empleará en las comunicaciones A-T y eventualmente A-A, las tablas que se adjuntan.

176. La metodología a utilizar para su empleo es la siguiente:

1º) La vigencia de cada tabla es de UN (1) día.

2º) Cada tabla tiene indicado en el extremo superior izquierdo el día de su vigencia.

3º) La torre de vuelo ante un llamado de un avión o escuadrilla, efectuará el pedido de autenticación en base a letras de la siguiente manera:

a) Torre a Negro 1 autentique "Hotel"

4º) El Negro 1 contestará con número.

a) Negro 1 cuatro (4)

5º) La torre puede ejecutar todas las variaciones que considere necesario en base a las letras que corresponden al día, teniendo cada una un valor numérico que le es correlativo.

6º) Las autenticaciones aire-aire, serán a la inversa; el avión que pide contacto radioeléctrico lo hará de la siguiente manera:

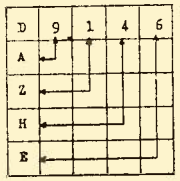
a) Negro 1 a Tigre 1.

b) Tigre 1 a Negro 1 autentique en cuatro (4).

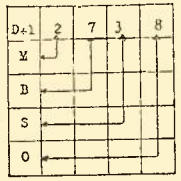
c) Negro 1 "Hotel".

177. La tabla correspondiente al día de empleo debe ser dada por el Oficial de Inteligencia en la [illegible] y controlada por todas las tripulaciones y la Torre de Vuelo.

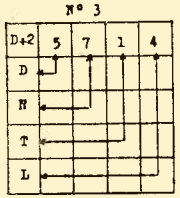
Nº 1



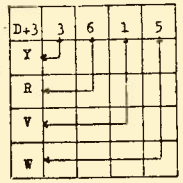
Nº 2



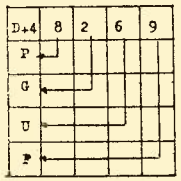
Nº 3



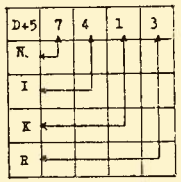
Nº 4



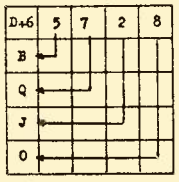
Nº 5



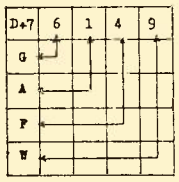
Nº 6



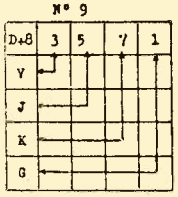
Nº 7



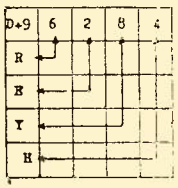
Nº 8



Nº 9



Nº 10



ESTADOS DE ALARMA

178. Los Estados de Alarma se emplean para comunicar a todo el personal de un lugar determinado, la posibilidad de una incursión aérea enemiga con medios tripulados o no tripulados.

179. Mediante este tipo de aviso, se ponen en ejecución las disposiciones y medidas de defensa activa y pasiva, previstas para minimizar las consecuencias del ataque.

180. Las alarmas empleadas en la defensa contra ataques aéreos son las siguientes:

	Verde
Alarmas	Amarilla
	Roja

Alarma Verde

181. Es el estado de alarma que se pone en vigencia cuando no se considera probable un ataque aéreo enemigo

Alarma Amarilla

182. Es el estado de alarma que se pone en vigencia cuando se tiene certeza de que el incursor enemigo está en vuelo, pero no se sabe con seguridad si se dirije a nuestras posiciones.

Alarma Roja

183. Es el estado de alarma que se pone en vigencia cuando se conoce con exactitud, que el enemigo se dirije a nuestras posiciones o bien cuando un ataque por sorpresa, está teniendo lugar.

184. Las alarmas de acuerdo con el origen de la información se subdividen en:

1°) Estratégica: Cuando la información del ataque es proporcionada por los organismos de inteligencia.

2°) Táctica: Cuando la información del ataque es proporcionada por los propios sistemas de detección (CIC - ROA - etc.).

185. Cada organismo es responsable de establecer los estados de alarma y las medidas a que los mismos dieran lugar (oscurecimiento, refugios, etc.); para ello deberá prever la obtención de la información con los medios que disponga (radar, visual, etc.).

186. Asimismo todos los organismos deben estar en condiciones de recibir y difundir los estados de alarma, de manera de intercambiar información y fortalecer el sistema.

187. Cuando exista un CIC (Centro de Información y Control), éste será el organismo rector y la autoridad de imposición de las alarmas en toda el área de cubrimiento del radar y tendrá autoridad de coordinación más allá de la misma.

GLOSARIO DE TERMINOS

Definiciones

Ataque relámpago: Llámase así al ataque que efectúa una escuadrilla en una sola pasada, descargando el máximo de su potencia de fuego.

Ataque sostenido (carrussell) : llámase así, cuando la formación atacante se mantiene sobre el área del blanco efectuando varios ataques.

Aniquilamiento: Acción y efecto de destruir totalmente una fuerza, sin que sea posible su recuperación.

Cobertura de columna: Misión aérea predispuesta realizada con aviones de caza-bombardero para dar seguridad al frente, retaguardia y flancos de una columna protegiéndola de ataques aéreos o terrestres enemigos.

Comando operacional: Comando que se ejerce sobre las unidades dependientes en forma total. Se aplica este concepto a la relación existente entre un comando o unidad y su organismo subordinado o asignado.

Comando específico: Es el integrado por elementos significativos provenientes de una sola fuerza armada, y que se constituye para el cumplimiento de una misión específica de alcance amplio y por un lapso prolongado.

Comando combinado: Comando de una fuerza integrada por componentes militares significativos de dos o más países aliados, que se encuentran bajo el comando y control operacional de un único Comandante, para el cumplimiento de una misión de alcance amplio y por un lapso prolongado.

Control operacional: Relación de mando que existe sobre las unidades agregadas. No incluye la dependencia administrativa .

Despliegue: Ubicación de las fuerzas para asegurar su mejor empleo operacional.

Destrucción: Acción de dañar objetivos materiales en tal forma que no puedan continuar funcionando para cumplir sus fines normales, ni ser posible su rápida recuperación.

Disuasión: Acción de influir por el temor a las consecuencias sobre un grupo de personas, nación o grupo de naciones para postergar o evitar la adopción de acciones que pudieran perjudicar a quien ejerce el poder disuasivo.

82

Escuadrilla: Conjunto de dos secciones bajo el mando del Jefe de una de ellas. La escuadrilla es la organización básica para el combate.

Intercepción aérea: Es la acción de guiar los medios agresivos de la defensa, para ponerlos en contacto con los medios aéreos enemigos o no identificados.

Medios: Recursos materiales y humanos con la aptitud adecuada, para ser empleados en las operaciones.

Misiones inmediatas: Son aquellas misiones que se realizan contra blancos que se presentan de improviso y que por su naturaleza y magnitud deben ser neutralizados, destruidos, reconocidos o explorados en el menor tiempo factible.

Misiones predispuestas: Son aquellas misiones aéreas que resultan normalmente de las reuniones de planificación entre los comandantes aéreos y de superficie y figuran como tarea en la correspondiente órden de operación.

Neutralización: Acción que coloca a un objetivo material, fuerza o nación, en condiciones de limitada eficacia, ya sea temporaria o indefinidamente. Es sinónimo de inmovilización y no siempre implica destrucción.

Objetivo material: Cosa de existencia real o visible que ocupa un determinado lugar en el espacio y contra el cual se dirige y ejerce el efecto material del esfuerzo. Está representado siempre por alguno de los medios constitutivos del poder nacional, por un lugar geográfico o del espacio. En ciertos casos es sinónimo de blancos.

Ocupación: Permanencia temporal de las fuerzas armadas de un país en territorio enemigo conquistado, e intervención y dirección de su vida pública.

Organismos: Todas y cada una de las partes orgánicas, que teniendo una misión o tarea particular, forman el conjunto de la fuerza.

Persuasión: Acción de influir sobre un grupo de personas, nación o grupo de naciones, para que adopten ciertos cursos de acción o política convenientes para quien ejerce la persuasión.

Reconocimiento ofensivo: Misión aérea predispuesta, realizada a lo largo de rutas o en zonas determinadas con la finalidad de localizar y atacar objetivos de ocasión.

Sistema de comando y control: Complejo de procedimientos operativos, equipos y técnicas que posibilitan al Comandante ejecutar sin solución de continuidad el comando o control operacional de sus fuerzas bajo cualquier situación, proveyéndole "información" para tomar decisiones operacionales, y los medios para difundir las resoluciones y supervisar la acción ordenada.

Sistema de objetivos: Conjunto de objetivos materiales vitales de la estructura del Poder Nacional que mantienen interdependencia funcional y/o productiva, por concurrir a un mismo propósito final.

Táctica: Conjunto de reglas a que se ajustan en su ejecución las operaciones militares y referidas normalmente al apresto, posición o maniobras de fuerza en contacto con el enemigo o próximas a él.

Abreviaturas

CAAD	- Centro de Apoyo Aéreo Directo
CAFG	- Centro Aerofotográfico Conjunto
CATO	- Comandante Aéreo del Teatro de Operaciones
CIC	- Centro de Información y Control
CNTO	- Comandante Naval del Teatro de Operaciones
COAT	- Centro de Operaciones Aéreas Tácticas
COC	- Centro de Operaciones Conjuntas
COT	- Centro de Operaciones Tácticas
CTO	- Comandante del Teatro de Operaciones
CTTO	- Comandante Terrestre del Teatro de Operaciones
DOA	- Departamento Operaciones Aéreas
DON	- Departamento Operaciones Navales
DOT	- Departamento Operaciones Terrestres
ECA	- Equipo de Control Aéreo
G 3 Aire	- Auxiliar Aéreo de la Brigada

GUC - Gran Unidad de Combate.

LC - Línea de Contacto.

LCAF - Línea de Coordinación para el Apoyo de Fuego.

OCAA - Oficial de Control Aéreo Adelantado.

OCAT - Oficial Coordinador Aéreo Táctico.

OEE - Oficial de Enlace de Ejército.

OEEFA - Oficial de Enlace Ejecutivo de la Fuerza Aérea.

PDO - Puesto Director de Objetivo.

PIC - Puesto de Información y Control.

S 3 Aire - Auxiliar Aéreo de Batallón.

SCAT - Sistema de Control Aerotáctico.

SOAD - Sección Operaciones de Apoyo Directo.

SOAT - Sistema Operativo Aerotáctico.

SODA - Sección Operaciones de Defensa Aérea Directa.

SOBR - Sección Operaciones de Busqueda y Rescate.

SODT - Sección Operaciones de Defensa Terrestre.

SOER - Sección Operaciones de Exploración y Reconocimiento.

SOSAI - Sección Operaciones de Superioridad Aérea y Interdicción.

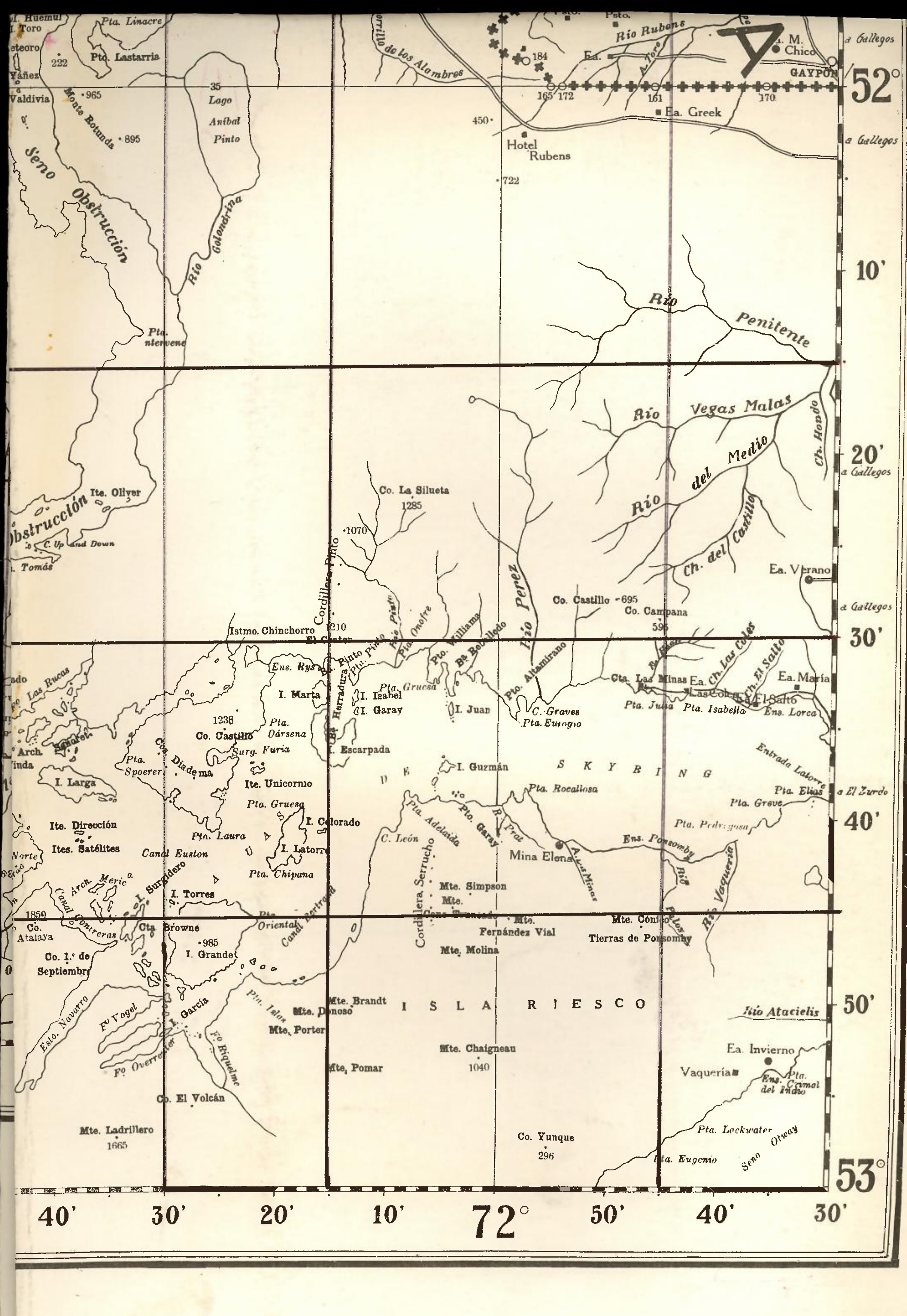
SOTA - Sección Operaciones de Transporte Aéreo.

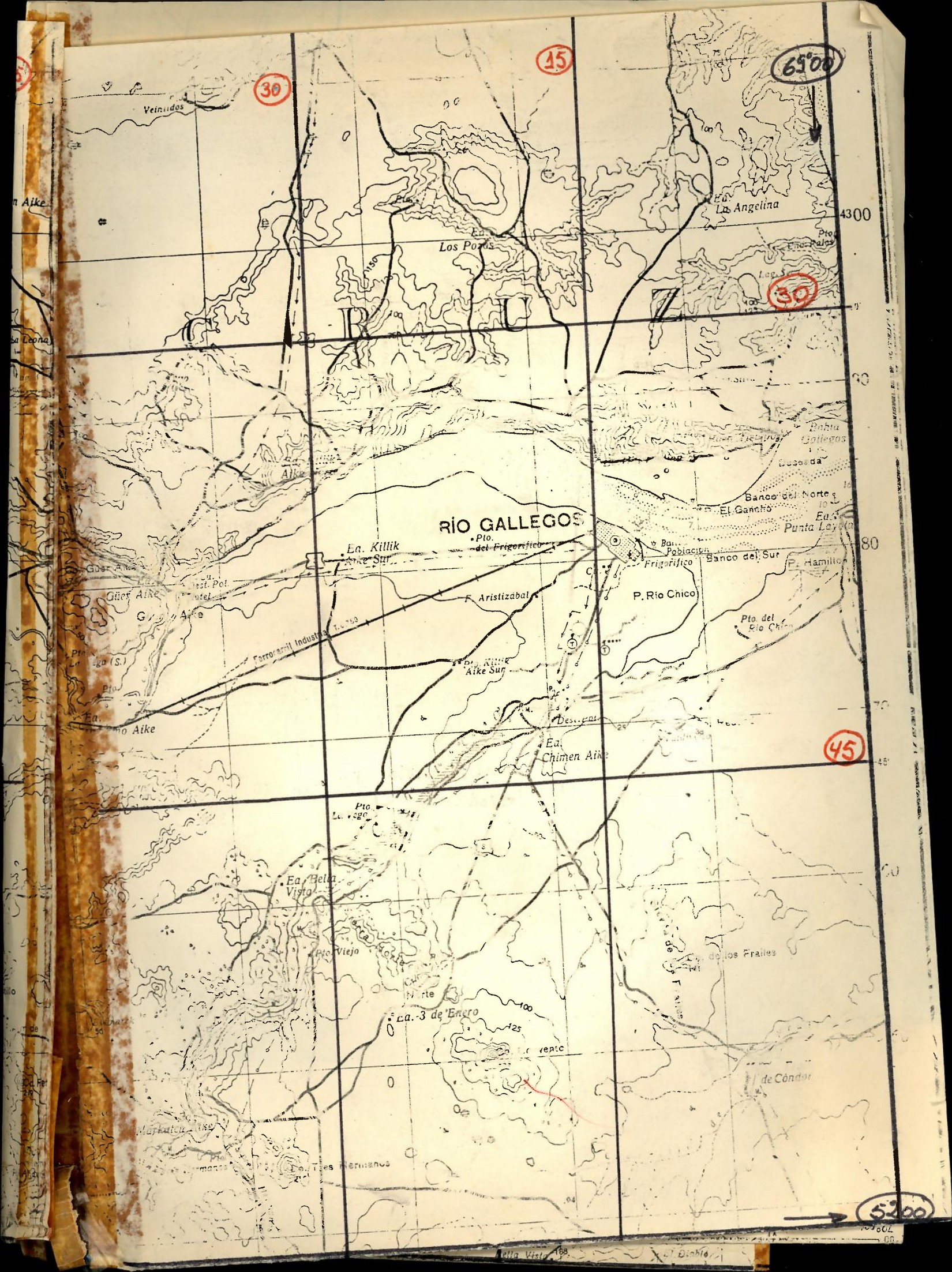
SOATerr - Sistema Operativo Aeroterrestre.

TO - Teatro de Operaciones.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR de CHILE
ES PROPIEDAD

CANAL TRINIDAD
NATALES
PTA. DUNGENES


I. Huemul
I. Toro
Pta. Linacre
Pto. Lastarria
Yañez
Valdivia
222
Monte Rotunda
965
895
Lago
Aníbal
Pinto
35
Seno Obstrucción
Río Golondrina
Pta. Intervene
Ite. Oliver
Obstrucción
C. Up and Down
Tomás
Río Rubens
Ea.
Ea. Greek
Hotel Rubens
184
165
172
161
170
450
722
M. Chico
GAYPON
a Gallegos
52°
10'
20'
30'
40'
50'
53°
Río Penitente
Río Vegas Malas
Río del Medio
Ch. Hondo
Ch. del Castillo
Ea. Verano
Co. La Silueta
1285
1070
Cordillera Pinto
Río Perez
Co. Castillo
695
Co. Campana
595
Istmo. Chinchorro
El Cráter
210
Ens. Rys
Ba. Pinto
Pta. Pinto
Pta. Omofre
Pto. Williams
Ba. Rebolledo
Pto. Altamirano
Cta. Las Minas
Ea. Ch. Las Coles
Ch. El Salto
Ea. María
Las Coles
Ea. El Salto
Pta. Julia
Pta. Isabella
Ens. Lorca
I. Marta
Herradura
I. Isabel
I. Garay
Pta. Gruesa
I. Juan
C. Graves
Pta. Eulogio
1238
Co. Castillo
Pta. Dársena
Surg. Furia
I. Escarpada
Co. Diadema
Pta. Spoerer
Arch.
Vinda
I. Larga
Ite. Unicornio
I. Guzmán
S K Y R I N G
D E
Entrada Latorre
Pta. Elías
a El Zurdo
Pta. Rocallosa
Pta. Greve
Pta. Gruesa
I. Colorado
Pta. Adelaida
Pto. Garay
R. Prat
Pta. Pedregosa
Ite. Dirección
Ites. Satélites
Pta. Laura
Canal Euston
I. Latorre
C. León
Mina Elena
A. Las Minas
Ens. Ponsomby
Río Vaquería
Río Pelosa
Pta. Chipana
I. Surgidero
Arch. Meric
Canal Contreras
I. Torres
Mte. Simpson
Mte.
Cono Truncado
Mte. Fernández Vial
Mte. Cónico
Tierras de Ponsomby
Cordillera Serrucho
Canal Bertrand
Pta. Oriental
1850
Co. Atalaya
Cta. Browne
985
I. Grande
Co. 1.º de Septiembre
Mte. Molina
Mte. Brandt
Mte. Donoso
Mte. Porter
I S L A R I E S C O
Río Atacielis
Esto. Navarro
Fo Vogel
I. García
Pta. Islas
Fo Overrecker
Fo Riquelme
Mte. Chaigneau
1040
Mte. Pomar
Ea. Invierno
Vaquería
Ens. del Indio
Pta. Crimol
Co. El Volcán
Mte. Ladrillero
1665
Co. Yunque
296
Pta. Lockwater
Pta. Eugenio
Seno Otway
40'
30'
20'
10'
72°
50'
40'
30'



30
15
65°00
Veintidos
Ea. La Angelina
Los Pozos
30
Bahía Gallegos
Banco del Norte
El Gancho
Ea. Punta Loyola
RÍO GALLEGOS
Pto. del Frigorífico
Ea. Killik Aike Sur
Frigorífico
Banco del Sur
P. Hamilton
Güer Aike
F. Aristizábal
P. Río Chico
Pto. del Río Chico
Ferrocarril Industrial
Pto. Killik Aike Sur
Ea. Chimen Aike
45
Ea. Bella Vista
Pto. Viejo
Ea. 3 de Enero
de los Frailes
de Cóndor
Tres Hermanos
5200

Cña. Suarez
Ea. Las Horquetas
Hotel Las Horquetas
Barda Blanca
Ea. Guakenk
Brazo Sur del Rio
Pto. La Vega
Pto. El Cañadón
La Regalona
Pto. Guer Aike
Pto. La Carlina
S A N T A
Lag. Escondida
Bajo
La Leona
Lag. del Obelisco
Lag. Colorada
Lag. Isola Bella
Lag. del Diez y Nueve
Co. del Molino
Co. Redondo
Ea. Lag. Colorada
Ea. Las Buitreras
Ea. Nova
Ea. Pun
Pto. El Quince
Carolina
Ea. La Matasiata
Co. Media Agua
Ea. La Argentina
Sal.
Lag.
Pto. Cerro Negro
Ea. Osasuna
Co. Picana
Dest. Pol
70°00
5200
30
45'
981
10
00
90
80
70
60
40

REQUERIMIENTO FRAGMENTARIO

	RF Ø1 FOT
PRIMERO: Descripción y ubicación CM principal y de alternativa.	ZONA REUNION BLINDA DOS - 3 FUERZAS DE TAREAS EN 6951 L15 6951 O17 6951 P17
SEGUNDO: Tarea Día y hora de ejecución. Día y hora límite.	FOTOGRAFIA 23 12 15
TERCERO: Posición y señalamiento propias fuerzas.	NADA
CUARTO: Disposiciones Particulares	~~ECA~~ ~~INTERESA~~ EEI UBICACION A Antiaez. Pto Comando CISTERNA

3

Zona reunion FT 7051 ~~B~~ 17 Branzir ↓↑

7051 ~~6~~ 18 Bland

6951 L16 Urquiza

1Km al ~~Nor~~TE ruta 293 | 6951 L15 ~~16~~ | URQUIZA

1Km al sur ruta 293 | 6951 017 | BLANDENGUE(?)

1Km al sur R293 | 6951 717 | BRANSEN

ECA TORO 128..1 R 133.0

Güer Aike
Gallegos
RIO GALLEGOS
Base Aeronaval
Aeroclub
Magallanes
SANTA CRUZ
Güer Aike
Bahia Posesión
Bahia Lomas
Bahia San Gregorio
Bahia Santiago
Bahia Orange
Estrecho de Magallanes
Cumbres de San Gregorio
Laguna Colorada
Ea. Las Vegas
Ea. La Matilde
Ea. La Pequeñita
Gdor. Mayer
Cña. Las Horquetas
Ea. La Regalona
Ea. Guakenken Aike
Ea. Los Pozos
Ea. La Angelina
Ea. San Cristobal
Ea. Killik Aike Norte
Ea. Killik Aike Sur
Ea. Hill Station
Ea. Cabo Buen Tiempo
Ea. Chimen Aike
Ea. Bella Vista
Ea. 3 de Enero
Ea. Frailes de Cóndor
Ea. Palermo Aike
Ea. Las Buitreras
Ea. Alquinto
Ea. Margata
Ea. La Argentina
Ea. Brazo Norte
Ea. Monte Aymond
Ea. Punta Delgada
Ea. Kimiri Aike
Ea. Pali Aike
Ea. Tres Hermanos
Ea. Moy Aike Chico
Pto. Co. Negro
Pto. Co. Norte
Pto. Media Agua
Pto. San Antonio
Pto. Tres Hermanos
Pto. Cád. Grande
Pto. del Río Chico
Pto. Veintiocho
Pto. La Vega
Pto. La Carlina
Pto. Oeste
Pto. El Cañadón
Pto. Municiones
Pt. Sara
Pt. Espora
Pt. Remo
Pt. Baja
Pt. Méndez
Bco. del Pueblo
Bco. del Centro
Bco. del Sur
Bco. del Norte
P. El Gancho
P. Loyola
P. Hamilton
P. Malvinas
P. Anegada
Río Gallegos
Río Chico
Río Chorrillo
Río Carlota
Río de los Pozuelos
Río Sta. Susana
Río Coig (Coile)
Lag. Escondida
Lag. del Obelisco
Lag. Colorada
Lag. Isola Bella
Lag. del Diez y Nueve
Lag. Artaro
Lag. La Leona
Lag. Bismarck
Lag. Pali Aike
Lag. Potrok Aike
Lag. Timone
Lag. Ana
Lag. Seca
Cañ. Corpen Aike
Cañ. Macic Aike
Cañ. Palos
Cañ. Grande
Brazo Sur del Río Coig (Coile)
Ramal Ferro Industrial Río Turbio
Chorrillo Kimiri Aike
Chorrillo Meris
Chorrillo Tercer
Primera Angostura
Segunda Angostura
Campo Cracker
Campo Molino
Campo Cád. Grande
Monte Tigre
Banco Dirección
Banco Plumper
Banco Tritón
Banco Orange
Bajo Angosto
B. Munición
Barrancas
Manantiales
L. Salado
Co. Redondo
Co. Cuadrado
Co. Corazón
Co. Batería
Co. Carolina
Co. Media Agua
Co. Castillo
Co. Mackenzie
Co. Pirámide
Co. Convento
Co. Feltón
Co. Saunders
Co. Hamilton
Co. Cono Grande
Co. Cota
Co. Cóndor
Co. Hito
Co. Sota
Co. del Diablo o Negro
Co. Tetera
Co. Monte Aymond
Co. El Ford
Co. Coffehill
Co. Frailes
Co. Tres Hermanos
Co. del Molino
Co. 174 Güer Aike
Co. La Pirca
Co. Norte
Sa. de los Frailes
Sa. Norte
Sal.
Ea. Viejo
Ea. Brazo Norte
Ea. Monte Aymond
Ea. Punta Delgada
Ea. Kimiri Aike
Ea. Pali Aike
Ea. Tres Hermanos
Ea. Moy Aike Chico
Ea. Frailes de Cóndor
Ea. El Cóndor
Ea. Chimen Aike
Ea. Bella Vista
Ea. 3 de Enero
Ea. Margata
Ea. La Argentina
Ea. Alquinto
Ea. Las Buitreras
Ea. Palermo Aike
Ea. Killik Aike Sur
Ea. Killik Aike Norte
Ea. Hill Station
Ea. Cabo Buen Tiempo
Ea. Los Pozos
Ea. La Angelina
Ea. Guakenken Aike
Ea. La Regalona
Ea. San Cristobal
Ea. Las Vegas
Ea. La Matilde
Ea. La Pequeñita
Ea. Las Horquetas
Ea. Moy Aike Chico
Pto. Co. Negro
Pto. Co. Norte
Pto. Media Agua
Pto. San Antonio
Pto. Tres Hermanos
Pto. Cád. Grande
Pto. del Río Chico
Pto. Veintiocho
Pto. La Vega
Pto. La Carlina
Pto. Oeste
Pto. El Cañadón
Pto. Municiones
Pt. Sara
Pt. Espora
Pt. Remo
Pt. Baja
Pt. Méndez
Bco. del Pueblo
Bco. del Centro
Bco. del Sur
Bco. del Norte
P. El Gancho
P. Loyola
P. Hamilton
P. Malvinas
P. Anegada
Río Gallegos
Río Chico
Río Chorrillo
Río Carlota
Río de los Pozuelos
Río Sta. Susana
Río Coig (Coile)
Lag. Escondida
Lag. del Obelisco
Lag. Colorada
Lag. Isola Bella
Lag. del Diez y Nueve
Lag. Artaro
Lag. La Leona
Lag. Bismarck
Lag. Pali Aike
Lag. Potrok Aike
Lag. Timone
Lag. Ana
Lag. Seca
Cañ. Corpen Aike
Cañ. Macic Aike
Cañ. Palos
Cañ. Grande
Brazo Sur del Río Coig (Coile)
Ramal Ferro Industrial Río Turbio
Chorrillo Kimiri Aike
Chorrillo Meris
Chorrillo Tercer
Primera Angostura
Segunda Angostura
Campo Cracker
Campo Molino
Campo Cád. Grande
Monte Tigre
Banco Dirección
Banco Plumper
Banco Tritón
Banco Orange
Bajo Angosto
B. Munición
Barrancas
Manantiales
L. Salado
Co. Redondo
Co. Cuadrado
Co. Corazón
Co. Batería
Co. Carolina
Co. Media Agua
Co. Castillo
Co. Mackenzie
Co. Pirámide
Co. Convento
Co. Feltón
Co. Saunders
Co. Hamilton
Co. Cono Grande
Co. Cota
Co. Cóndor
Co. Hito
Co. Sota
Co. del Diablo o Negro
Co. Tetera
Co. Monte Aymond
Co. El Ford
Co. Coffehill
Co. Frailes
Co. Tres Hermanos
Co. del Molino
Co. 174 Güer Aike
Co. La Pirca
Co. Norte
Sa. de los Frailes
Sa. Norte
Sal.
Ea. Viejo
Ea. Brazo Norte
Ea. Monte Aymond
Ea. Punta Delgada
Ea. Kimiri Aike
Ea. Pali Aike
Ea. Tres Hermanos
Ea. Moy Aike Chico
Ea. Frailes de Cóndor
Ea. El Cóndor
Ea. Chimen Aike
Ea. Bella Vista
Ea. 3 de Enero
Ea. Margata
Ea. La Argentina
Ea. Alquinto
Ea. Las Buitreras
Ea. Palermo Aike
Ea. Killik Aike Sur
Ea. Killik Aike Norte
Ea. Hill Station
Ea. Cabo Buen Tiempo
Ea. Los Pozos
Ea. La Angelina
Ea. Guakenken Aike
Ea. La Regalona
Ea. San Cristobal
Ea. Las Vegas
Ea. La Matilde
Ea. La Pequeñita
Ea. Las Horquetas
15
30
45
69
70 00
42 00
43 00
40
20
80
60

MAR
OCÉANO
OCÉANO
MAR
ATLÁ
ALLANES
C. Buen Tiempo
Banco del C. Buen Tiempo
P. Bustamante
Canal Norte
Canal Sur
Pto. Negro
Ea. Frailes de Loyola
Cñd. del Mosquito
Lag. del Mosquito
Minero
Lag. Zanja Pique
Lag. Grande
J. Subicic
Campamento
Camp. Y. P. F. Co. Redondo
REDONDO
Cñd. Lucacho
E. Karloricic
Ea. Monte Dinero
MTE. DINERO
P. Daniel
P. Wreck
Bajo Wallis
C. Virgenes
Roca Virgen
Roca Nassau
P. Dungeness
P. Catalina
Banco Lomas
C. Espíritu Santo
Pto.
45
30
15
6800

PARTE DE EFECTIVOS PARA RACIONAMIENTO

ELEMENTO:

ELEMENTOS (1)	EFECTIVOS			
	OF (2)	SUBOF(3)	S/C(4)	TOTAL(5)
A				
B.				
C				
X T O T A L E S :				

Lugar y fecha:

. . . . . .

Firma Jefe FT o J Elemento

NOTA: Cada vez que existan modificaciones en los efectivos, deberá elevarse un nuevo parte.

RF Ø1 AOT

PRIMERO — COLUMNA LOGISTICA 10 VEHICULOS
RADICADO RIO GALLEGOS 500/6951 NIC

SEGUNDO — DESTRUIR
22 1745 1815

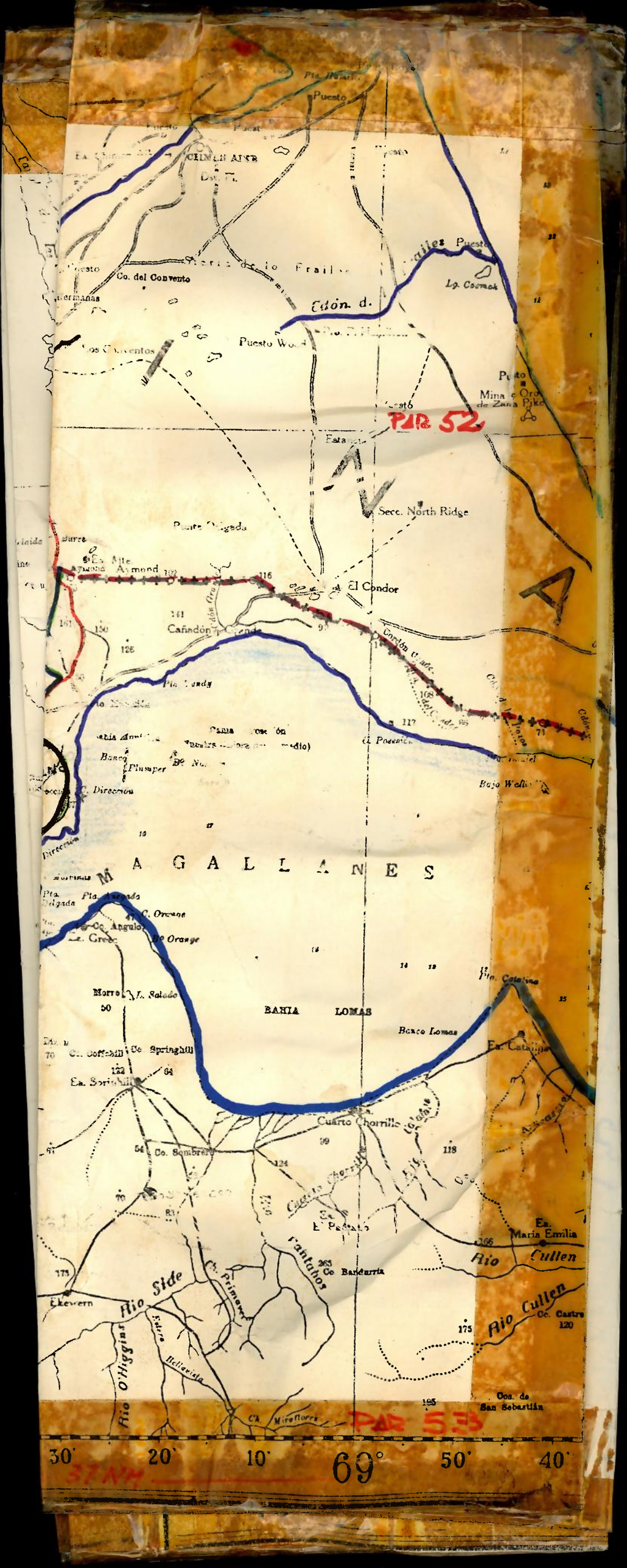
TERCERO — PROPIA TROPA 500/6951 NIC 1 Km
AL SUR OM.

CUARTO — EQUIPO UHF F/S
CTE BRIGADA ASUME RESPONSABIL.

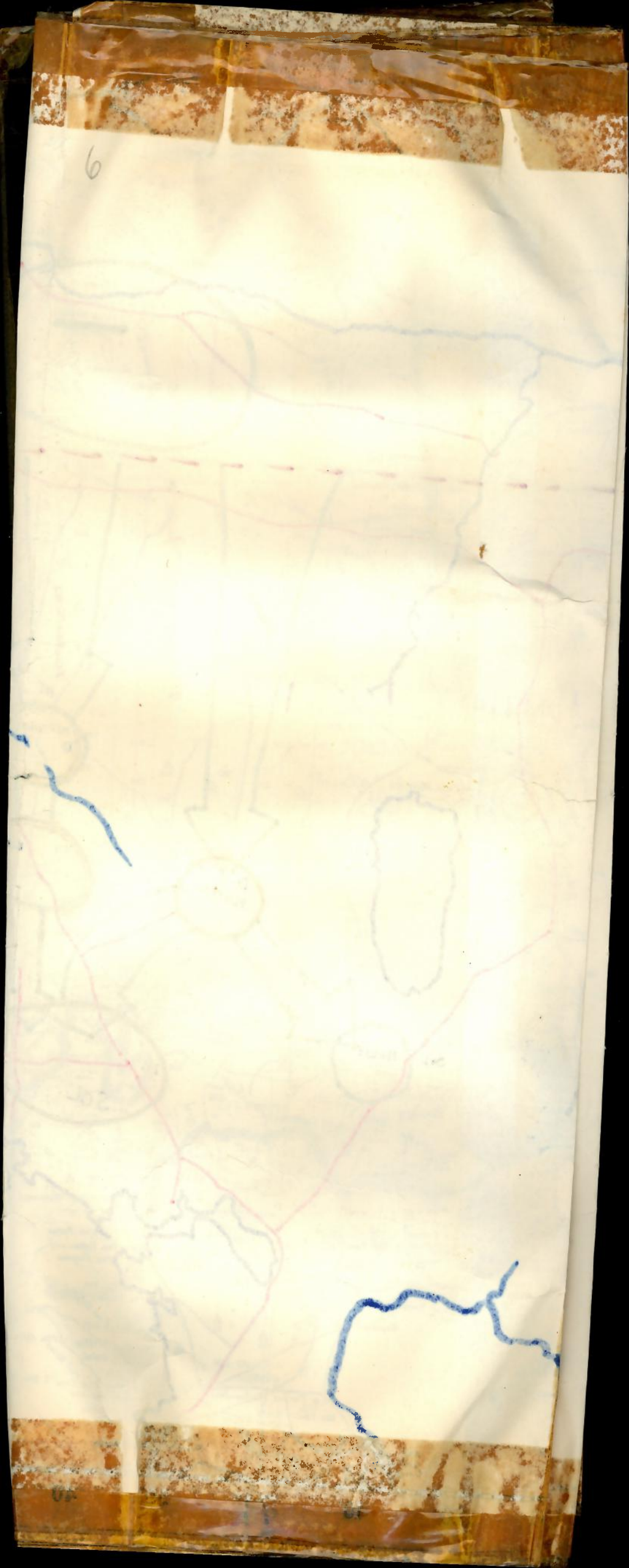
[redacted]

TITULAR

5



Puesto
Co. del Convento
Puesto Wood
Lg. Cosmak
Puesto
Mina de Oro de Zana Pike
PAR 52
Secc. North Ridge
El Condor
Cañadón Grande
Pta. Dundy
Banco Plumper
C. Dirección
Bajo Wellington
MAGALLANES
Pta. Delgada
C. Orange
Co. Angulo
Morro
L. Salado
BAHIA LOMAS
Banco Lomas
Pta. Catalina
Co. Springhill
Ea. Springhill
Cuarto Chorrillo
Co. Sombrero
Ea. María Emilia
Rio Cullen
Co. Bandurria
Rio Side
Ekewern
Rio O'Higgins
Estero Bellavista
Ch. Primavera
Ch. Miraflores
Co. Castro
Cos. de San Sebastián
PAR 53
30'
20'
10'
69°
50'
40'
37 NM



25°
26°
27°
68°
ANTOFAGASTA
Salar Punta Negra
Salar de Pajonales
PORT. DE SOCOMPA
QUEBRADA DE AGUA
V. DE ARIZARO
SALAR DE ARIZARO
CAIPE
LLULLAILLACO
PORT. DEL AZUFRE
CO. ATALAYA
CO. CHINCHILLA
CO. ALTO DE LAS VARAS
LOS VIENTOS
PAMPA ANITA
CACHINAL DE LA SIERRA
J. M. BALMACEDA
BLANCA ESTELA
AGUADA DE CACHINAL
CATALINA
OF. CHILE
OF. ALEMANIA
OF. RENACIMIENTO
AGUA BUENA
LACALLE
177
127
14
18
ROSARIO
CO. VICUÑA MACKENNA
SIERRA VICUÑA MACKENNA
CO. PARANAL
CO. PARAÑAVE
CO. CARNERO
PTA. DOS REYES
PTA PLATA
Cta. El Cobre
Rada Blanco Encalada
Rada Paposo
LAS PELADAS
CIÉNAGA
San Fernando
Al Norte
Al Sur
Longitudinal
CAMINO DEL RECREO
ILLANES
Av. Centenario
J.M. BALMACEDA
B. O'HIGGINS
CUEVAS
FREIRE
G. RIESCO
AV. MEMBRILLAR
ALCAZAR
ALMAGRO
ESTADO
A Coya y El Teniente
ESTADIO BRADEN COPPER
Yerbas Buenas
Carampangue
Bellavista
Constitución
Maipú
INDEPENDENCIA
Delicias
Colo Colo
Chacabuco
Lautaro
Yumbel
San Martín
O'Higgins
M. Rodríguez
Freire
Basil
Panimavida
Viña del Mar
AV. SAN MARTIN
AV. PERU
AV. LIBERTAD
AV. MARINA
CERRO CASTILLO
CASINO
ECUADOR
VON SCHROEDERS
ALVAREZ
ETCHEVERS
ERRAZURIZ
MONTANA
QUINTA VERGARA
QUILLOTA
SPORTING CLUB
Laguna Sausalito
ESTADIO
El Bosque
Estero
Marga Marga
A Quilpué y V. Alemana
A Valparaíso
A Santiago
Valparaíso
AV. ESPAÑA
AV. ERRAZURIZ
AV. S. OSSA
Av. Brasil
Av. P. Montt
Av. Colón
Av. Francia
Av. Victoria
Av. Argentina
Av. Ecuador
Av. Pedro Montt
Av. Uruguay
Av. Playa Ancha
Av. Gran Bretaña
Av. Alemania
Av. Errázuriz

EDITADO POR LA COMPAÑIA DE PETROLEOS
DE CHILE S.A. (COPEC)
Inscripción Nº 28374

IMPRESO EN LOS TALLERES GRAFICOS DEL
INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DE CHILE

COPEC
Mobiloil

SERVICIOS

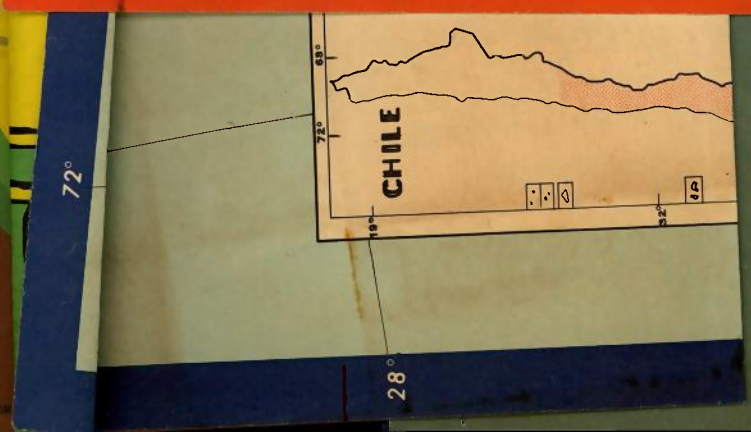
COPEC

Arica
Iquique
Oficina Victoria
Quillagua
Tocopilla
Chuquicamata
Calama
El Oasis
Antofagasta
La Negra
Taltal
Chañaral
El Salado
El Salvador
Potrerillos
Caldera
Copiapó

REFERENCIAS

Servicios COPEC	o
Carabineros	
Correo	
Hospital	
Hotel	
Iglesia	
Plaza	
Playa	

RUTAS DE ARICA COPIAPO 1978



70.5

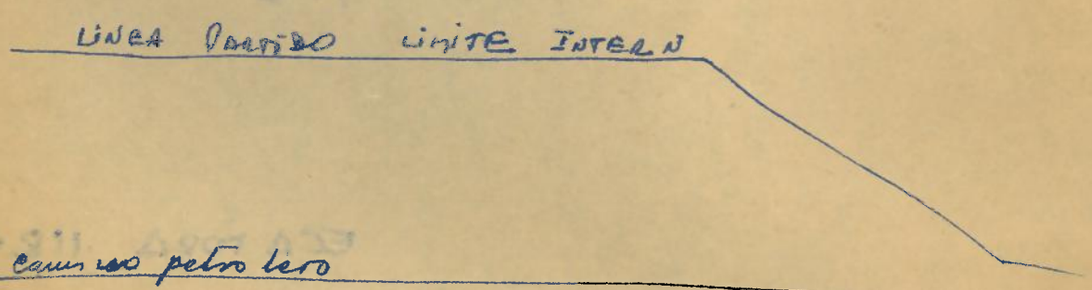
45 K/h

N/W

CAMPO DESLINDE

REQUERIMIENTO FRAGMENTARIO 1.

	2I 01
PRIMERO: Descripción y ubicación CM principal y de alternativa.	COLUMNA 30 TANQUES. SOBRERUTA UBICADA DIR. NW VEL 15 K/h. ~~7000 5220~~ 500/7052 A7 COMFORT ZONA CA 500/7052 DESDE N7 A F7
SEGUNDO: Tarea. Día y hora de ejecución. Día y hora límite.	AUXILIAR. OMP 20/1620 17.10 DESTRUCCION OMP 20/1710 1730
TERCERO: Posición y señalamiento propias fuerzas.	PROPIA TROPA 500/7052 1 KM AL N ENTRE HC Y FC
CUARTO: Disposiciones Particulares.	ECATORA 118.5


LINEA DIVISORIO LIMITE INTERN
camino petrolero

Rafa y Retirado:

Estigarribia
Doubour
Cruz
Ciancaglini
Percia Valle

Donde dice Unidad

Colocar:

De Baja

retirado sin haber

retirado

.....
(UNIDAD)

ANEXO I

Nº .....

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . , a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración.- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

.....
(UNIDAD)

ANEXO I

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . , a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración.- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

ANEXO I

. . . . . .
(UNIDAD)

Nº _____

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .

. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .

domiciliado/a en la calle . . . . . .

Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .

T.E.Nº. . . . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración -- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

ANEXO I

.....
(UNIDAD)

Nº _____

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración.- nombre/s y apellido, grado o categoría y Nº de DIBA)

. . . . . .
(UNIDAD)

ANEXO I

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración -- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

.....

(UNIDAD)

ANEXO I

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .

. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .

domiciliado/a en la calle . . . . . .

Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .

T.E.Nº. . . . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .

(aclaración .- nombre/s y apellido, grado o categoría y Nº de DIBA)

ANEXO I

. . . . . .
(UNIDAD)

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . o . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración .- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

.....
(UNIDAD)

ANEXO I

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .
. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .
domiciliado/a en la calle . . . . . .
Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .
T.E.Nº. . . . . a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .
(aclaración.- nombre/s y apellido,
grado o categoría y Nº de DIBA)

.....

(UNIDAD)

ANEXO I

Nº

AUTORIZACION PARA PERCEPCION DE HABERES

Por la presente, AUTORIZO a. . . . . .

. . . . . .(CI - DNI - LC) Nº. . . . . .

domiciliado/a en la calle . . . . . .

Nº. . . . . .Piso. . .Dto . . . . .Localidad. . . . . .

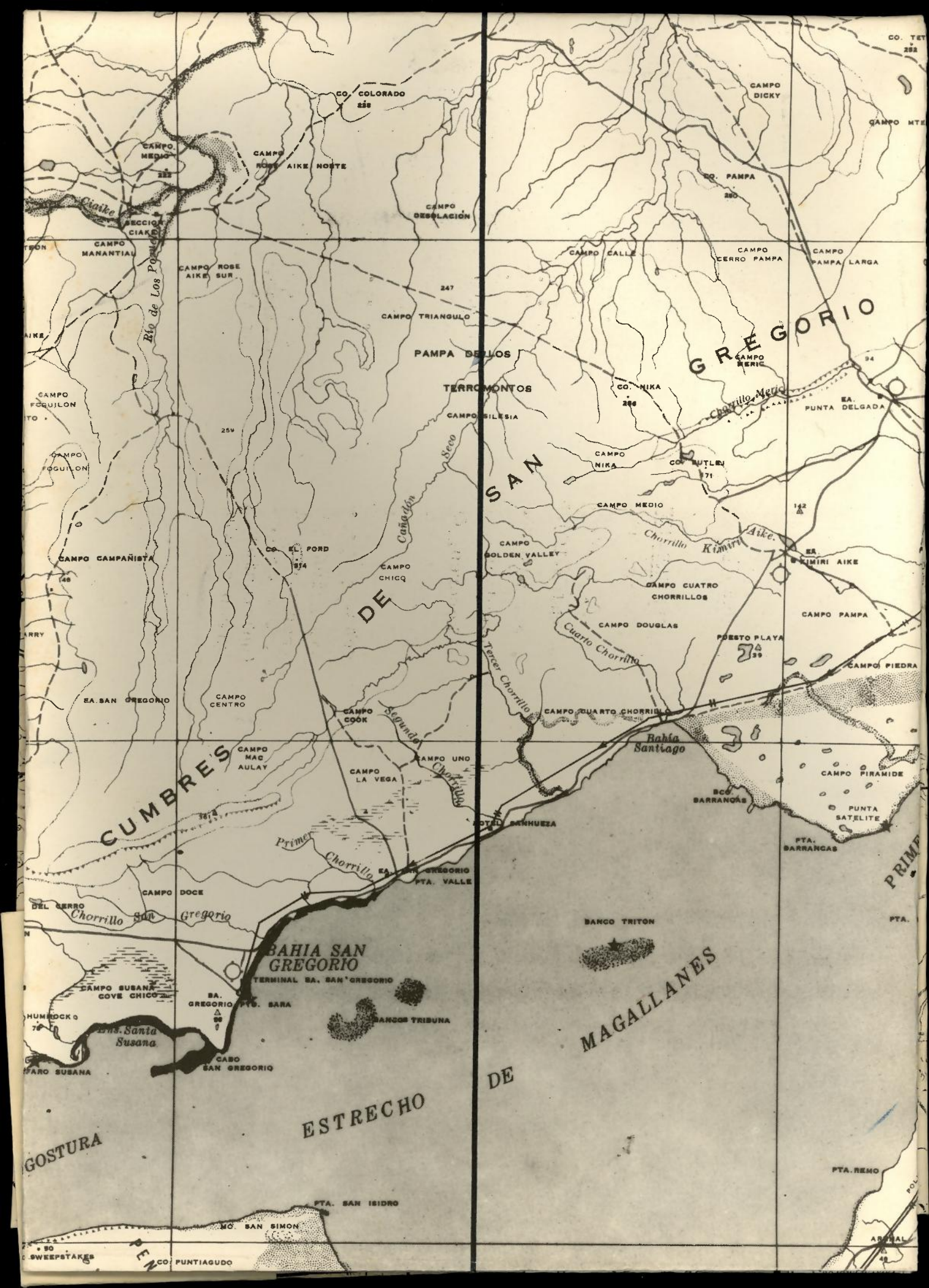
T.E.Nº. . . . . ., a percibir mis haberes, durante mi permanencia en comisión fuera de la Unidad.

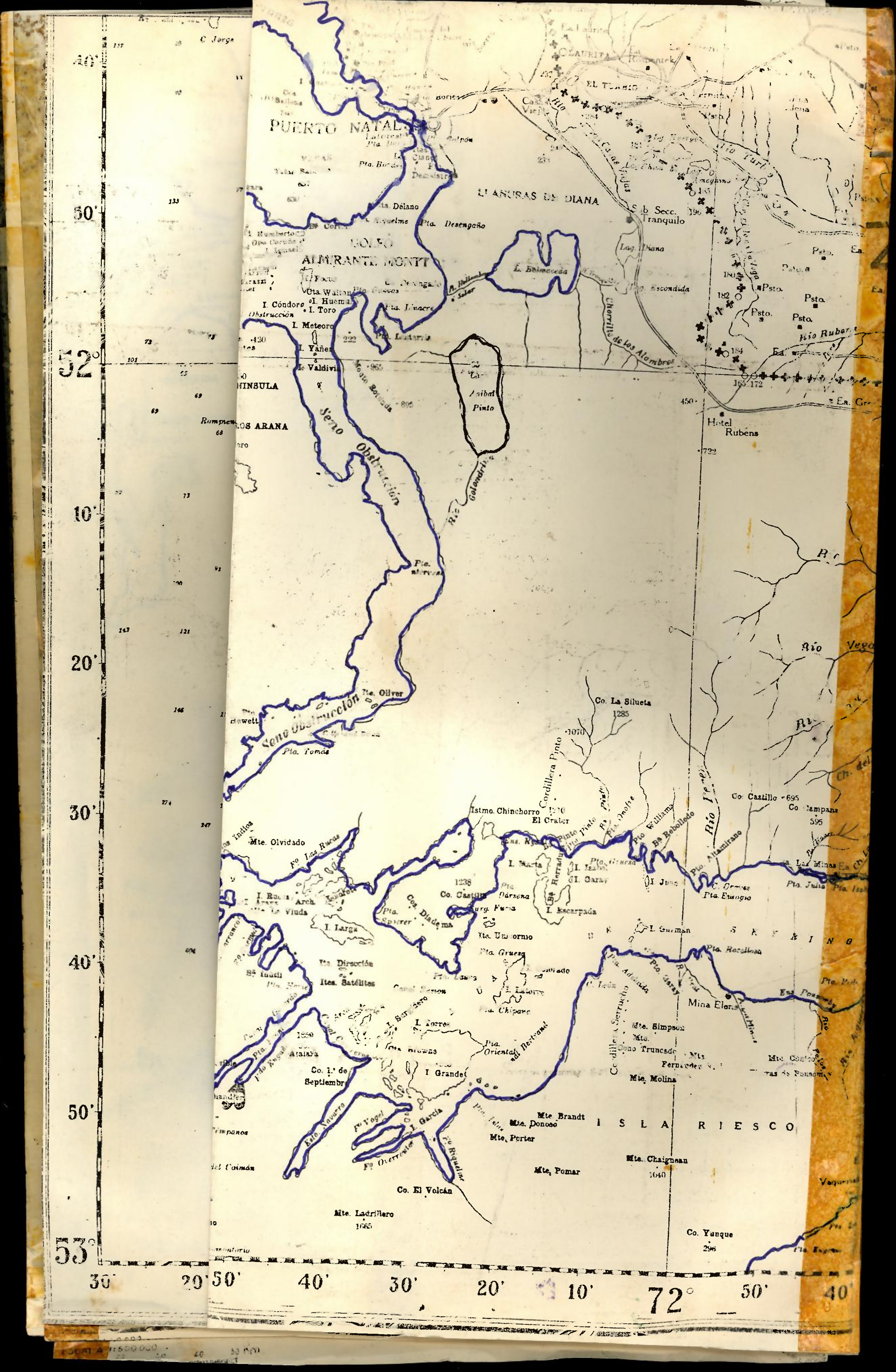
Lugar y fecha. . . . . .

Firma. . . . . .

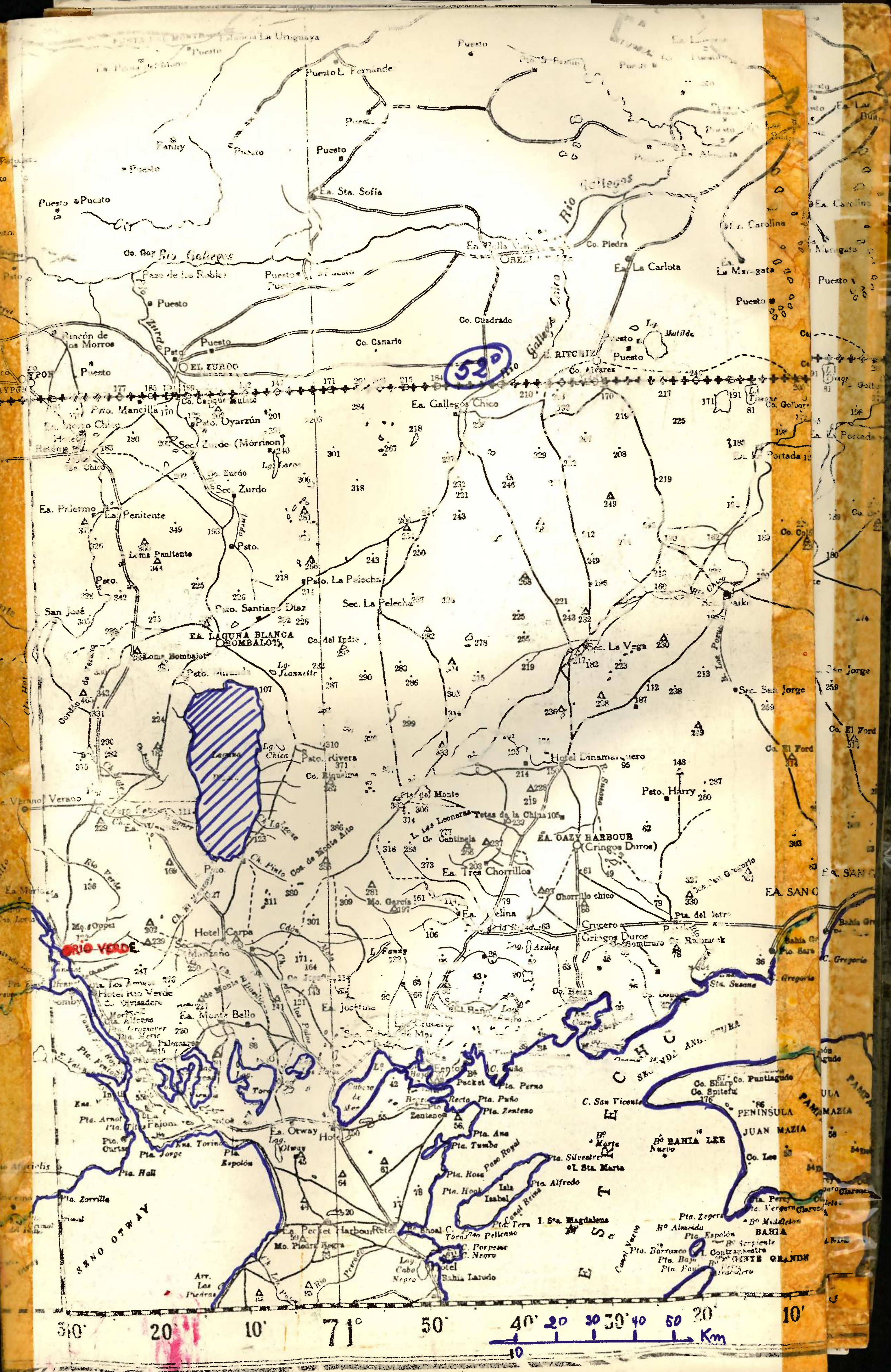
(aclaración.- nombre/s y apellido, grado o categoría y Nº de DIBA)

Lag. del Obelisco
Lag. Colorada
Pto.
Güer Aike
Lag. Isola Bella
Lag. del Nuevo
Co. del Molino
Co. Redondo
142
Ea. Lag. Colorada
Pto. La Vega (S.)
Ea. Las Buitreras
Ea. Nova
Co. Corazón
Co. Batería
220
Lag. Colorada
Co. Carolina
Lag. Salada
Co. Castillo
Co. Media Agua
Sal.
220
Co. Mackenzie
Ea. La Argentina
Sal.
Lag. Pali Aike
Co. Saunders
251
Pto. Cerro Negro
Co. Ceno Grande
Co. Cota
Pto. San Antonio
Co. Cóndor
Co. Picana
CO. GOLBORNE
CAMPO PICANA
CO. DONOSO
Lago Timone
CAMPO LIMITE OESTE
CAMPO TIMONE
CAMPO LIMITE ESTE
EA. LA PORTADA
CO. GOTA
CAMPO MEDIO
EA. BRAZO NORTE
CAMPO CHICO
CAMPO PAMPA
CO. MARTIN
CAMPO RIO CHICO
CO. ITURBE
CAMPO ROSE AIKE
Lag. Salada
CAMPO CAÑADÓN SECO
CO. DEL DIABLO
EL ESCORIAL
CAMPO PALIAIKE
7000
45

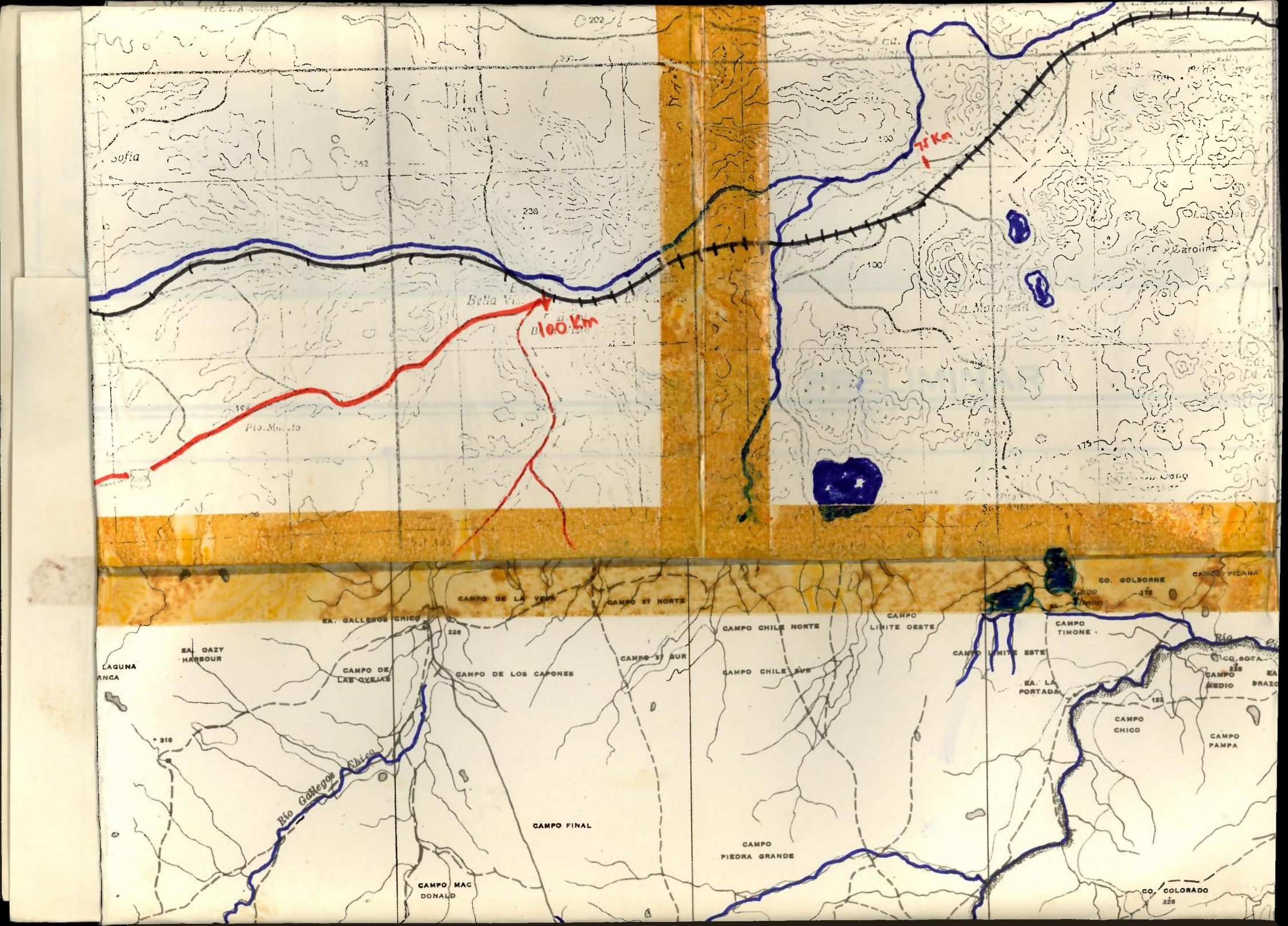

CO. COLORADO
CAMPO MEDIO
CAMPO ROSE AIKE NORTE
Ciaike
SECCION CIAIKE
CAMPO DESOLACION
CAMPO MANANTIAL
CAMPO ROSE AIKE SUR
Río de Los Pozos
CAMPO TRIANGULO
PAMPA DE LOS TERROMONTOS
CAMPO FOGUILON
CAMPO SILESIA
CAMPO CAMPAÑISTA
CO. EL PORD
CAMPO CHICQ
Cañadón Seco
CAMPO CENTRO
EA. SAN GREGORIO
CAMPO MAC AULAY
CAMPO COOK
Segundo Chorrillo
CAMPO UNO
CAMPO LA VEGA
CUMBRES DE SAN GREGORIO
Primer Chorrillo
CAMPO DOCE
DEL CERRO
Chorrillo San Gregorio
BAHIA SAN GREGORIO
TERMINAL EA. SAN GREGORIO
CAMPO SUSANA
COVE CHICO
EA. GREGORIO PTO. SARA
Ens. Santa Susana
CABO SAN GREGORIO
FARO SUSANA
BANCOS TRIBUNA
ESTRECHO DE MAGALLANES
GOSTURA
PTA. SAN ISIDRO
PTA. SAN SIMON
CO. PUNTIAGUDO
SWEEPSTAKES
CAMPO DICKY
CO. PAMPA
CAMPO CALLE
CAMPO CERRO PAMPA
CAMPO PAMPA LARGA
CO. NIKA
CAMPO MERIC
Chorrillo Merio
EA. PUNTA DELGADA
CAMPO NIKA
CO. BUTLER
CAMPO MEDIO
Chorrillo Kimiri Aike
EA. KIMIRI AIKE
CAMPO GOLDEN VALLEY
CAMPO CUATRO CHORRILLOS
CAMPO PAMPA
CAMPO DOUGLAS
Cuarto Chorrillo
PUESTO PLAYA
Tercer Chorrillo
CAMPO PIEDRA
CAMPO CUARTO CHORRILLO
Bahía Santiago
CAMPO PIRAMIDE
BCO. BARRANCAS
PUNTA SATELITE
PTA. BARRANCAS
PTA. VALLE
BANCO TRITON
PTA. REMO
ARENAL



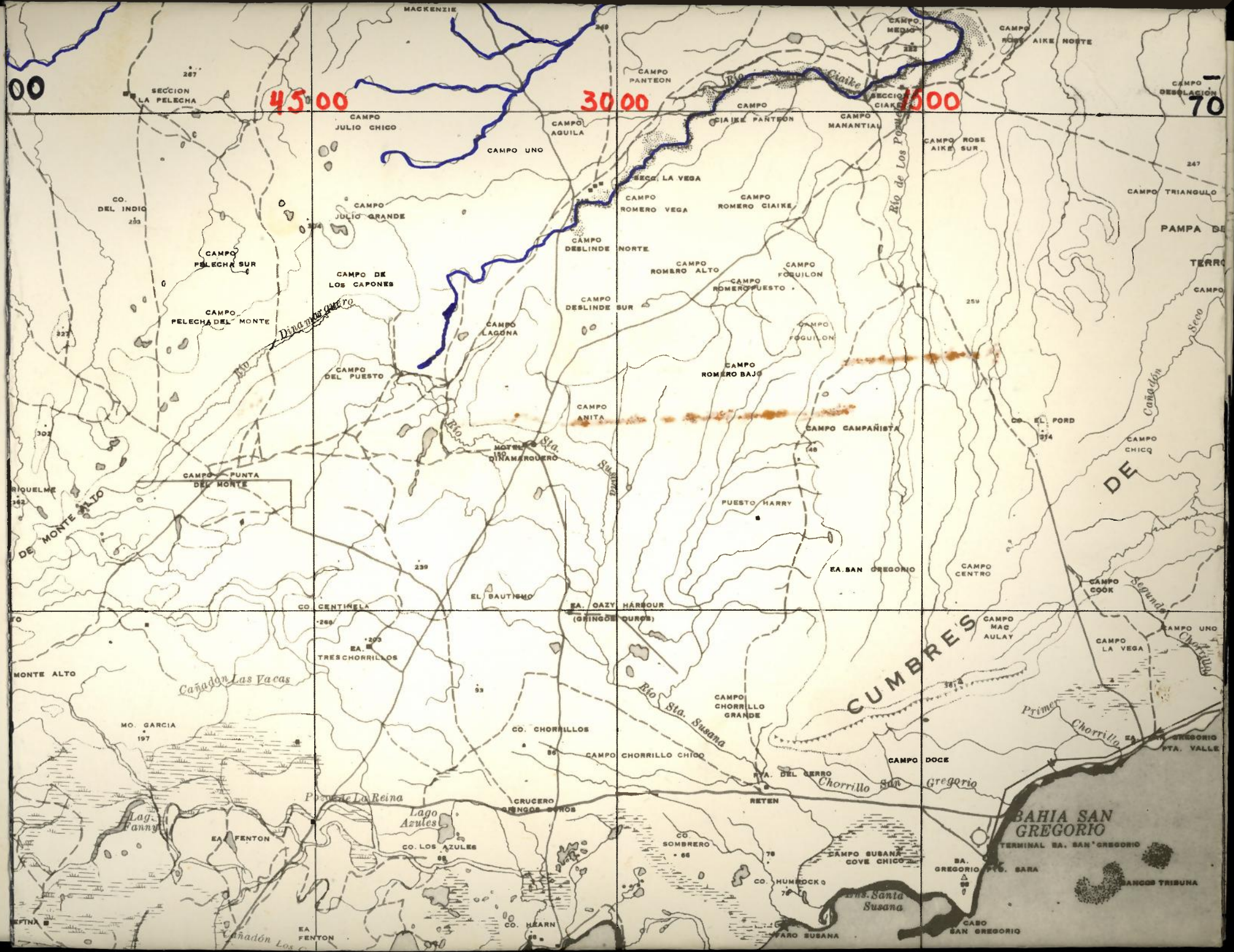
PUERTO NATAL
LLANURAS DE DIANA
GOLFO ALMIRANTE MONTT
L. Balmaceda
Lag. Diana
Lag. Escondida
Chorrillo de los Alambres
Hotel Rubens
Río Rubens
Co. Aníbal Pinto
Río Golondrina
Seno Obstrucción
Pta. Tomás
Co. La Silueta
1285
Cordillera Pinto
Istmo. Chinchorro
El Crater
Mte. Olvidado
I. Larga
Ites. Satélites
Co. Castillo
Cordillera Serrucho
Mte. Simpson
Mina Elena
Mte. Molina
Mte. Brandt
Mte. Donoso
Mte. Porter
I S L A R I E S C O
Mte. Chaignean
Mte. Pomar
Co. El Volcán
Mte. Ladrillero
1665
Co. Yunque
Co. 1° de Septiembre
Atalaya
I. Grande
I. García
Fo. Vogel
Co. Campana
595
Río Verde
Río Vega
Pta. Desengaño
I. Cóndoro
I. Meteoro
I. Toro
I. Valdivia
52°
50'
10'
20'
30'
40'
53
30'
20'
50'
40'
30'
20'
10'
72°
50'
40'



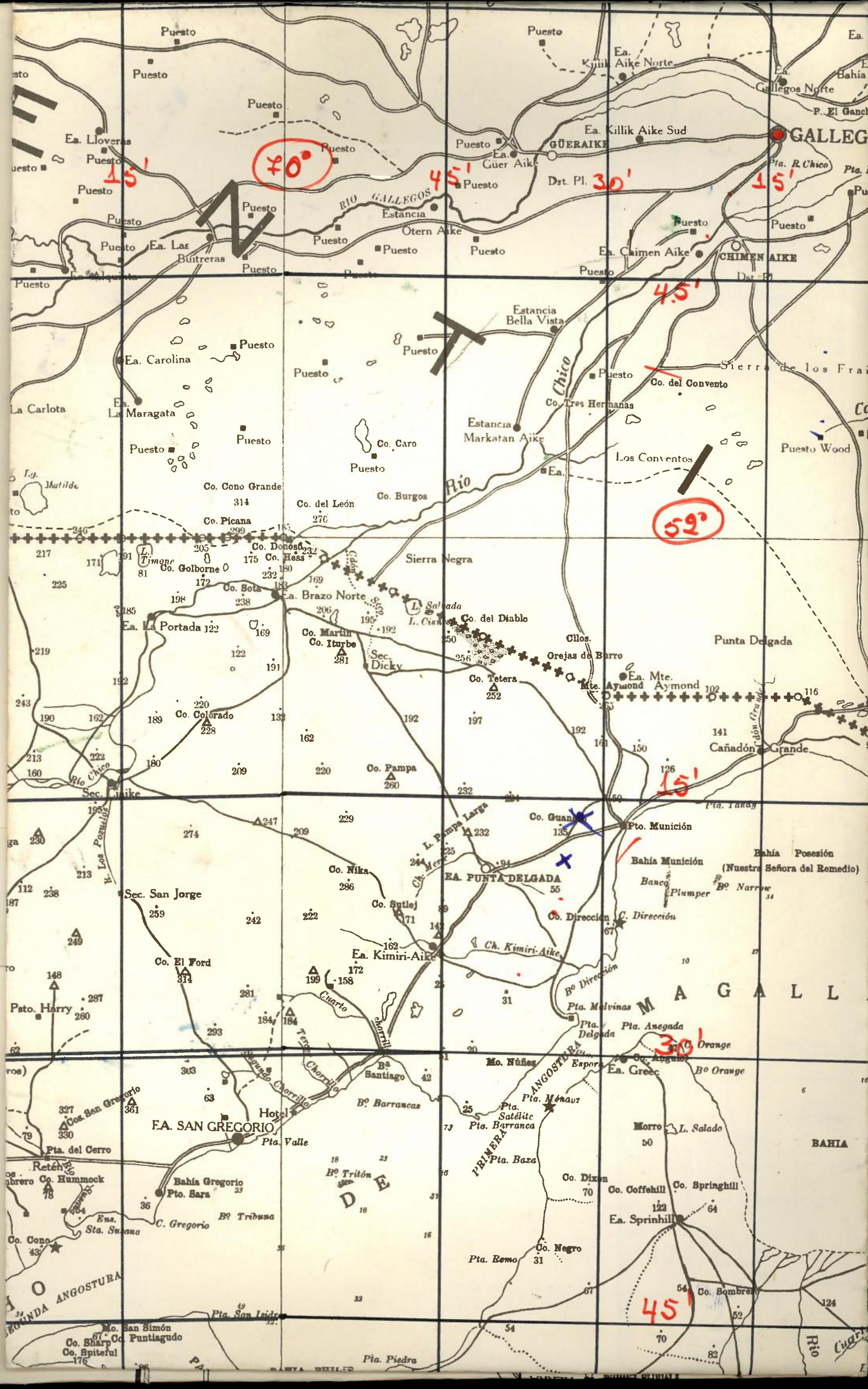
Puesto L. Fernande
Puesto
Fanny
Ea. Sta. Sofia
Rio Gallegos
Co. Gay
Paso de los Robles
Rio Zurdo
Rincón de los Morros
EL ZURDO
Co. Canario
Co. Cuadrado
Co. Piedra
Ea. La Carlota
La Maragata
Ea. Carolina
Lg. Matilde
Rio Gallegos Chico
Co. Alvarez
Ea. Gallegos Chico
L. Tisoque
Co. Golborne
Ea. La Portada
Pto. Mancilla
Co. Cacique Mulato
Psto. Oyarzún
Sec. Zurdo (Mórrison)
Lg. Larga
Sec. Zurdo
Ea. Palermo
Ea. Penitente
Loma Penitente
Psto.
San José
Psto. La Pelecha
Sec. La Pelecha
Psto. Santiago Diaz
EA. LAGUNA BLANCA (BOMBALOT)
Co. del Indio
Loma Bombalot
Lg. Jeannette
Cordón de Vernal
Lg. Chica
Psto. Rivera
Ea. Verano
Verano
Sec. La Vega
Sec. San Jorge
Co. El Ford
Hotel Dinamarquero
R. Susana
Psto. Harry
Pta. del Monte
L. Las Leoneras
Tetas de la China
Co. Centinela
EA. OAZY HARBOUR (Cringos Duros)
Ea. Tres Chorrillos
Chorrillo chico
Mo. García
Ch. Pinto
Coa. de Monte Alto
Rio Verde
Ea. Mariana
Mo. Oppel
RIO VERDE
Hotel Carpa
Sec. Manzano
Pta. del Jefe
Crucero
Cringos Duros
Lag. Azules
L. Fanny
Hotel Rio Verde
Ea. Monte Bello
Ea. Josefina
Cdón. Monte Alto
Sta. Susana
C. Gregorio
Pto. Sara
EA. SAN GREGORIO
SEGUNDA ANGOSTURA
C. Sañó
Pta. Perno
Pocket
Recto
Pta. Puño
Pta. Zenteno
Zenteno
Ea. Otway
Lag. Otway
Pta. Arnol
Pta. Jorge
Pta. Hall
Pta. Espolón
Pta. Zorrilla
SENO OTWAY
Ea. Pecket Harbour
Mo. Piedra Negra
Rio Pescado
Arr. Las Piedras
Lag. Cabo Negro
Bahia Laredo
C. Porpesse
C. Negro
Pta. Ana
Pta. Tumba
Paso Royal
Pta. Rosa
Pta. Hook
Isla Isabel
Canal Reina
Pta. Alfredo
Pta. Silvestre
I. Sta. Marta
I. Sta. Magdalena
C. San Vicente
Bº Marta
Bº BAHIA LEE
Nuevo
Co. Sharp
Co. Puntiagudo
Co. Spiteful
PENINSULA JUAN MAZIA
Co. Lee
Canal Nuevo
Pta. Zegers
Bº Almeida
Pta. Espolón
Pto. Barranco
Pta. Baja
Bº Middleton
BAHIA
Bº Serpiente
I. Contramaestre
Bº GENTE GRANDE
Pta. Percy
Pta. Vergara
ESTRECHO
52°
10'
20'
10'
71°
50'
40'
30'
20'
10'
10 20 30 40 50 Km



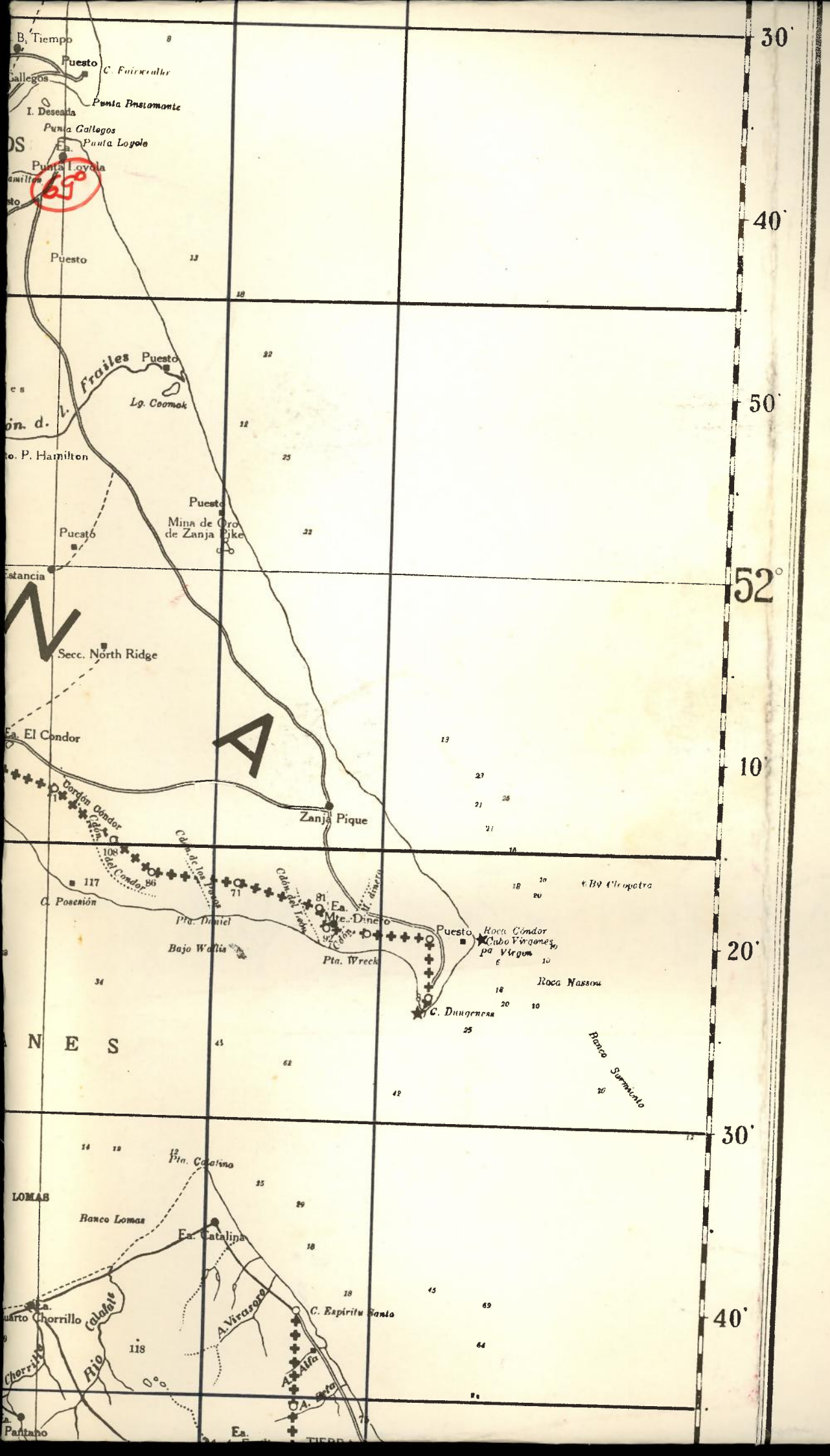
Sofia
Bella Vista
100 Km
75 Km
Pto. Mulato
La Maragata
Cerro Negro
CAMPO DE LA VEGA
CAMPO 37 NORTE
EA. GALLEGOS CHICO
CAMPO CHILE NORTE
CAMPO LIMITE OESTE
CO. GOLBORNE
CAMPO TIMONE
EA. OAZY HARBOUR
LAGUNA
CAMPO DE LAS OVEJAS
CAMPO DE LOS CAPONES
CAMPO 37 SUR
CAMPO CHILE SUR
CAMPO LIMITE ESTE
EA. LA PORTADA
CO. GOTA
CAMPO MEDIO
CAMPO CHICO
CAMPO PAMPA
Río Gallegos Chico
CAMPO FINAL
CAMPO PIEDRA GRANDE
CAMPO MAC DONALD
CO. COLORADO



MACKENZIE
SECCION LA PELECHA
CAMPO JULIO CHICO
CAMPO UNO
CAMPO AGUILA
CAMPO PANTEON
CAMPO CIAIKE PANTEON
CAMPO MANANTIAL
CAMPO MEDIO
CAMPO ROSE AIKE NORTE
CAMPO DESOLACION
CAMPO ROSE AIKE SUR
CAMPO TRIANGULO
PAMPA DE TERRO
SECC. LA VEGA
CAMPO ROMERO VEGA
CAMPO ROMERO CIAIKE
CO. DEL INDIO
CAMPO JULIO GRANDE
CAMPO PELECHA SUR
CAMPO DE LOS CAPONES
CAMPO PELECHA DEL MONTE
CAMPO DESLINDE NORTE
CAMPO ROMERO ALTO
CAMPO FOGUILON
CAMPO ROMERO PUESTO
CAMPO DESLINDE SUR
CAMPO LAGUNA
CAMPO FOGUILON
CAMPO DEL PUESTO
CAMPO ROMERO BAJO
CAMPO ANITA
CAMPO CAMPAÑISTA
CO. EL FORD
CAMPO CHICO
MOTEL DINAMARQUERO
CAMPO PUNTA DEL MONTE
RIQUELME
DE MONTE ALTO
PUESTO HARRY
EA. SAN GREGORIO
CAMPO CENTRO
CAMPO COOK
EL BAUTISMO
CO. CENTINELA
EA. OAZY HARBOUR (GRINGOS DUROS)
CAMPO MAC AULAY
CAMPO UNO
CAMPO LA VEGA
EA. TRES CHORRILLOS
MONTE ALTO
Cañadon Las Vacas
CUMBRES DE
CAMPO CHORRILLO GRANDE
Río Sta. Susana
Primer Chorrillo
MO. GARCIA
CO. CHORRILLOS
CAMPO CHORRILLO CHICO
CAMPO DOCE
PTA. DEL CERRO
Chorrillo San Gregorio
RETEN
Pozo de La Reina
Lago Azules
CRUCERO GRINGOS DUROS
Lag. Fanny
EA. FENTON
CO. LOS AZULES
CO. SOMBRERO
CAMPO SUSANA COVE CHICO
BAHIA SAN GREGORIO
TERMINAL EA. SAN GREGORIO
BA. GREGORIO PTO. SARA
BANCOS TRIBUNA
CO. HUMMOCK
Ens. Santa Susana
CABO SAN GREGORIO
FARO SUSANA
CO. HEARN
EA. FENTON
Cañadón Los
Río Dinamarquero
Río Sta. Susana
Río de Los Pozuelos
Río Ciaike
Cañadón Seco
Segundo Chorrillo



Puesto
Ea. Kilik Aike Norte
Ea. Gallegos Norte
Bahía
P. El Ganch
Ea. Killik Aike Sud
GALLEG
GÜERAIKE
Ea. Güer Aike
Ea. Lloveras
70°
45'
15'
30'
Dst. Pl.
Pta. R. Chico
RIO GALLEGOS
Estancia Otern Aike
Ea. Las Buitreras
Ea. Chimen Aike
CHIMEN AIKE
Estancia Bella Vista
Ea. Carolina
Ea. La Maragata
La Carlota
Co. Caro
Co. del Convento
Co. Tres Hermanas
Sierra de los Frai
Estancia Markatan Aike
Los Conventos
Puesto Wood
Rio Chico
Lg. Matilde
Co. Cono Grande
Co. del León
Co. Burgos
Co. Picana
52°
Co. Donoso
Co. Hess
L. Timone
Co. Golborne
Sierra Negra
Co. Sota
Ea. Brazo Norte
L. Salada
Co. del Diablo
Ea. La Portada
Co. Martin
Co. Iturbe
Sec. Dicky
Cllos. Orejas de Burro
Punta Delgada
Ea. Mte. Aymond
Mte. Aymond
Co. Tetera
Co. Colorado
Cañadón Grande
Sec. Cuike
Co. Pampa
L. Pampa Larga
Co. Guanaco
Pto. Munición
Bahía Munición
Bahía Posesión (Nuestra Señora del Remedio)
Banco Plumper
Bº Narrow
EA. PUNTA DELGADA
Sec. San Jorge
Co. Nika
Co. Sutlej
Co. Dirección
C. Dirección
Ch. Kimiri-Aike
Ea. Kimiri-Aike
Co. El Ford
Bº Dirección
Pta. Malvinas
MAGALL
Psto. Harry
Pta. Delgada
Pta. Anegada
Co. Orange
Bº Orange
Mo. Núñez
Ea. Greec
Bª Santiago
Bº Barrancas
PRIMERA ANGOSTURA
Pta. Ménaur
Pta. Satélite
Pta. Barranca
Cos. San Gregorio
EA. SAN GREGORIO
Hotel
Pta. Valle
Pta. del Cerro
Retén
Co. Hummock
Bahía Gregorio
Pto. Sara
C. Gregorio
Bº Tribuna
Bº Tritón
DE
Pta. Baxa
Morro
L. Salado
BAHIA
Co. Dixon
Co. Coffehill
Co. Springhill
Ea. Sprinhill
Ens. Sta. Susana
Co. Cono
Co. Negro
Pta. Bemo
SEGUNDA ANGOSTURA
Co. Sombrero
Pta. San Isidro
Mo. San Simón
Co. Sharp
Co. Puntiagudo
Co. Spiteful
Pta. Piedra



B. Tiempo
Puesto
C. Fairweather
Gallegos
Punta Bustamante
I. Deseada
Punta Gallegos
Punta Loyola
Ea.
Punta Loyola
Puesto
Frailes
Puesto
Lg. Coomak
P. Hamilton
Puesto
Mina de Oro de Zanja Pike
Puesto
Estancia
Secc. North Ridge
Ea. El Condor
Cordón Cóndor
Zanja Pique
C. Posesión
Pta. Daniel
Bajo Wallis
Ea. Mte. Dinero
Pta. Wreck
Puesto
Roca Cóndor
Cabo Vírgenes
Pa Virgen
Roca Nassau
C. Dungeness
Banco Sarmiento
Pta. Catalina
LOMAS
Banco Lomas
Ea. Catalina
Ea. Cuarto Chorrillo
Rio Calafate
A. Virasoro
C. Espíritu Santo
A. Alfa
A. Beta
Pantano
Ea.
30°
40°
50°
52°
10°
20°
30°
40°

484 NEG. N°2

AVIONES DAGGER ATACAN A FRAGATAS

SECRETARIO GRAL.